BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Med. g. 57 m

Die medizinische Wissenschafts- und Studienlehre.

Für angehende Mediziner,

bearbeitet

von

E. Bondi,

der Medizin und Chirurgie Doktor.

Berlin, 1818.

Im Verlage der Maurer'schen Buchhandlung,

Poststraße No. 29.

69 D

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Sr. Hochwohlgeboren

dem Herrn

Dr. Christian Wilhelm Hufeland,

Königl. Preuß. Staatsrathe und Leibarzte, Ritter des rothen Adlerordens zweiter Klasse, ordentlichem öffentlichem Lehrer der Medizin an der Universität zu Berlin, Direktor des polyklinischen Instituts daselbst, erstem Arzte der Königl. Charité, der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, der medizinischen Gesellschaften zu Paris, Petersburg, Moskau, Brüssel, Venedig und mehrerer anderer Mitgliede,

zum Zeichen der tiefsten Verehrung

ehrfurchtsvoll zugeeignet

vom

Verfasser.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Vorrede.

Vorzüglich nur die Ansichten, welche vorliegende Bearbeitungen zum Grunde haben, will ich hier durch einige Worte mittheilen.

Das Verhältniß der Wissenschaftslehre zu den Wissenschaften, ist nicht das eines Inhaltsverzeichnisses zum Inhalte, sondern das einer Idee zu ihrem Ideale. Und so wenig wie schon an sich die Idee vom Ideale entnommen werden darf, indem sie nicht erst durch dieses begründet wird, und vor demselben schon bestehet, eben so wenig darf die

Wissenschaftslehre ein Substrat bestehender wissenschaftlicher Aufstellungen seyn, da sie nicht erst aus diesen hervorgehet, und ohne diese existirt.

Die Wissenschaftslehre muß aus individueller Anschauung des geistig zu umfassenden Objekts hervorgehen, und es sind bei ihrer Darstellung nur Vergleiche erlaubt, zwischen den von ihr gegebenen Ideen der Wissenschaften und den wirklich vorhandenen Aufstellungen derselben. (Die Wissenschaftslehre kann also kritisch werden.)

Das Objekt der Studienlehre ist die Tendenz des Geistes nach Wissenschaft. Sie hat diese zu bestimmen nach dem Verhältnisse der Objekte zwischen welchen sie liegt, also nach dem Verhältnisse zwischen Geist und Wissenschaft, und ihr Fundament ist daher Psychologie und Wissenschaftslehre. Es folgt hieraus, daß sie das Studium nicht in seiner

höchsten Vollkommenheit auffassen darf, sondern nur in der Beschränktheit, in welcher es nach jenem Verhältnisse bestehen kann.

Bei der großen individuellen Verschiedenheit des menschlichen Geistes selbst aber, muß sich die Studienlehre immer in den Schranken der Allgemeinheit halten, und der Tadel, diese überschritten zu haben, kann bei der vorliegenden Abhandlung dieser Doktrin vielleicht noch eher Statt finden, als der: nicht genug in's Detail gegangen zu seyn.

Die Benennungen Enzyklopädie und Methodologie sind nicht beibehalten worden, weil sie zum Theil unbestimmt und zum Theil gar nichts sagend sind; was schon allein daraus erhellet, daß man mit dem Namen Enzyklopädie zwei so sehr verschiedene Dinge, eine Wissenschaftslehre und einen kurzen Abriß einer Wissenschaft selbst, damit belegen konnte; und daß man sich beim Worte Me-

thodologie die Beziehung auf's Studium erst hinzudenken muß.

Die aufgestellten Ansichten sind überall gehörig basirt, und logische Richtigkeit dürfte ihnen wenigstens nicht abgehen; daß aber übrigens hie und da Verbesserungen Statt finden können, bezweifle ich gar nicht.

Berlin, im April, 1818.

Inhaltsverzeichniß.

Einleitung.

§. 1.

Erklärung der medizinischen Wissenschafts- und Studienlehre.

§. 2.

Wissenschaft, Naturwissenschaft, Philosophie.

Erster Theil.

Wissenschaftslehre.

§. 3.

Bestimmung des ärztlichen Wissenschaftskreises.

I. Medizinische Wissenschaften.

A. Wissenschaften vom Menschen.

§. 4.

Einleitung.

§. 5.

Die Anatomie.

§. 6.

Theorie der Zergliederungskunst.

§. 7.

Die Physiologie des Menschen.

§. 8.

Fortsetzung.
(Psychologie und Logik.)

§. 9.

Die Pathologie.

§. 10.

Die Aetiologie.

B. Praktische Theorien.

§. 11.

Die Therapie.

§. 12.

Die Heilmittellehre.

§. 13.

Die Pharmacie.

§. 14.

Die Rezeptirkunst.

§. 15.

Die Operationslehre.

§. 16.

Die Chirurgie.

§. 17.
Die Geburtshülfe.

§. 18.
Die Diagnostik.

§. 19.
Die Semiotik.

§. 20.
Die Diätetik.

§. 21.
Die Staatsarzneiwissenschaft.

II. Eingreifende Wissenschaften.

§. 22.
Die vergleichende Anatomie und Physiologie.

§. 23.
Die Thierarzneikunde.

§. 24.
Die Naturbeschreibung.

§. 25.
a) Die Zoologie.

§. 26.
b) Die Botanik.

§. 27.
c) Die Anorganologie.

§. 28.
Die Physik.

§. 29.
Die Chemie.

§. 30.
Die Geschichte der Medizin.

§. 31.
Technologie und Oekonomie.

Zweiter Theil.

Studienlehre.

§. 32.
Bestimmung der medizinischen Studienlehre.

I. Das Studium an sich.

Erstes Kapitel.

Intensität des Studiums.

§. 33.
Fleiß.

Zweites Kapitel.

Form des Studiums.

§. 34
Von der Form des Studiums im Allgemeinen.

§. 35.
Unterricht.

§. 36.

Fortsetzung.

(Anschauung beim Unterricht.)

§. 37.

Eigene Untersuchung.

II. Richtung des Studiums.

Erstes Kapitel.

Richtung des Studiums auf die Vorbereitungswissenschaften.

§. 38.

Vorstudien überhaupt.

§. 39.

A. Vorstudien zur Ausbildung der Geisteskräfte.

a) Eigenschaften des zum Arzte sich bildenden, welche die Heilwissenschaft und Kunst voraussetzen.

§. 40.

Fortsetzung.

b) Uebung der Sinne.

§. 41.

Fortsetzung.

c) Kultivirung der Geisteskräfte. (Studium der Philosophie.)

§. 42.

B. Vorstudien zur Erwerbung von Vorkenntnissen.

a) Sprachstudium.

§. 43.

Fortsetzung.

b) Studium der Mathematik.

§. 44.

Fortsetzung.

c) Die Zeichenkunst.

Zweites Kapitel.

Von der Richtung des Studiums bei der Untersuchung des wissenschaftlichen Objekts selbst.

§. 45.

Abhandlung des Rubrizirten.

Drittes Kapitel.

Richtung des Studiums auf die den ärztlichen Wissenschaftskreis bildende Doktrinen.

§. 46.

Abhandlung des Rubrizirten.

Viertes Kapitel.

Ordnung in der die Richtung des Studiums auf die ihm gegenständlichen Doktrinen geschehen muß.

§. 47.

Abhandlung des Rubrizirten.

§. 48.

Der Arzt.

Litterarischer Anhang.

Verbesserungen.

Seite 4 Zeile 10 statt seyenden lies räumlichen
— 6 — 15 — wo er dem Gemüthe entgegeegsetzt wird lies wo es den Gegensatz von Gemüth bezeichnet
— 11 — 21 — letzte Erscheinung lies die letzten Erscheinungen
— 18 — 14 — Lehrer lies Lehren
— 30 — 8 — Geschichts lies Gesichts
— 36 — 8 — bestehe lies bestehet
— — — 14 — peruviana optima lies peruvianus optimus
— 37 — 18 — Arzneimitteln lies Arzneimittel
— 38 — 19 — Bestandtheilen lies Bestandtheile
— 49 — 7 nach Therapie lies derselben
— 55 — 20 statt doch lies noch
— 62 — 8 — Qualität lies Quantität
— 87 — 16 — zur Erwerbung der Vorkenntnisse lies auf die Vorbereitungswissenschaften

Seite 100 Zeile 2 statt Naturgeständen lies Naturgegenständen
— 118 — 13 — Unterricht der Anatomie lies Unterricht in der Anatomie.

Einleitung.

§. 1.

Erklärung der medizinischen Wissenschafts- und Studienlehre.

Zu den wichtigsten Vorbereitungen für wissenschaftliches Studium gehört es, sich von dem wissenschaftlichen Wirkungskreise in Kenntniß zu setzen, dem man für und durch den Zweck des Studiums seine Thätigkeit zu widmen habe; sich eine klare und deutliche Ansicht von ihm zu verschaffen, und sich von der zweckmäßigsten Art und Weise der Betreibung des Studiums selbst zu unterrichten.

Man wird hierdurch in den Stand gesetzt, die betretene wissenschaftliche Bahn, mit Sicherheit beschreiten und das Ziel leicht und vollkommen erreichen zu können; bei dem Gegentheile aber wird man leicht zu Abschweifungen und Verirrungen veranlaßt, und bei der eifrigsten Thätigkeit dem Ziele mehr entrückt als genähert werden.

Die allgemeine Wissenschaftslehre ertheilt nun zwar Begriffe von den einzelnen Wissenschaften,

so wie die allgemeine Studienlehre die Regeln für die zweckmäßige Einrichtung des Studiums überhaupt; aber es lassen sich aus ihnen noch nicht entnehmen, der bestimmte wissenschaftliche Wirkungskreis des Studiums für einen bestimmten Zweck, und eben so wenig die von einem solchen erforderten Modifikationen der Regeln für's Studium überhaupt.

Diese Bestimmungen ertheilet erst die besondere Wissenschafts- und Studienlehre, oder diejenige, die sich auf das Studium für einen bestimmten Zweck beziehet. Die medizinische Wissenschafts- und Studienlehre, behandeln nun ihre Gegenstände mit Rücksicht auf den Zweck des Studiums des angehenden Arztes als solchen; und zwar ist es das Geschäft der ersteren, den durch jenen Zweck bedingten Wissenschaftskreis aufzustellen, und das Objekt einer jeden dahingehörenden Wissenschaft besonders zu zeigen; die letztere hingegen, hat die Regeln für's ärztliche Studium mit Rücksicht auf seinen in der Wissenschaftslehre bestimmten Zweck und Wissenschaftskreis anzugeben.

Die innere Verbindung der besonderen Wissenschafts- und Studienlehre ist hierbei nicht leicht zu verkennen, und die, auch schon früher üblich gewesene, Zusammenstellung derselben, in dieser Rücksicht sowohl, als auch wegen des

gleichzeitigen Interesses beider Doktrinen für ein und dasselbe Subjekt, zu billigen.

§. 2.

Wissenschaft, Naturwissenschaft, Philosophie.

Zu besserer Einsicht in unseren ferneren Vortrag, ist es nöthig hier zuvörderst die Begriffe von Wissenschaft und Naturwissenschaft zu bestimmen, und die Grenze zwischen dieser und der Philosophie festzustellen. Unter einer Wissenschaft versteht man gewöhnlich den Inbegriff desjenigen, was wir von einem bestimmten, für den Menschen wichtiges Interesse habenden Gegenstande (1), wissen (2).

---

1) Daher wird man z. B. die Lehre, welche Vorschriften für die chirurgischen Operationen enthält, eine Wissenschaft nennen, keinesweges aber z. B. eine Zusammenstellung von Regeln für die Verfertigung von Gewändern, obgleich sich hierbei auch eine streng-wissenschaftliche Begründung dieser Regeln denken ließe. Es ist freilich nicht zu läugnen, daß die Bestimmung: wichtiges Interesse rc. eigentlich sehr unbestimmt ist; allein, bei der einmal herrschenden gemeinen Ansicht von Wissenschaft, läßt sich wohl schwer etwas anderes dafür setzen.

2) Es ist uns hier nicht um eine philosophisch-richtige Ansicht von Wissenschaft zu thun, sondern um

Die Bestimmung für die Einheit einer Wissenschaft aber, ist meist durch die Uebereinkunft gegeben. So betrachtet man z. B. die Lehre von den Knochen des menschlichen Körpers nicht als eine eigene Wissenschaft, wohl aber die Lehre von den gesammten Organen des Menschen, obgleich sie auch als Theil einer anderen Lehre, nämlich des Menschen überhaupt betrachtet werden kann.

Eine Wissenschaft enthält nun entweder die Darstellung eines seienden Dinges; oder die von Handlungen. In diesem Falle heißt sie: Theorie des Handelns, oder der Kunst (1). Im ersten Falle aber, ist ihr entweder das Ding als solches Gegenstand; sie ist dann die eigentliche Wissenschaft dieses Dinges, und muß den Namen Wissenschaftstheorie erhalten; (so sind z. B. die Kräfte der unorganischen Natur als solche Gegenstand der Physik, und diese ist

---

eine Bestimmung dieses Wortes, die das gewöhnlich damit Bezeichnete umfaßt.

1) Man muß sich hüthen, die Theorie der Kunst mit der Kunst selbst, die in dem Handeln nach der Vorschrift der Theorie bestehet, zu verwechseln. Der Theorie der Kunst kömmt der generische Name Wissenschaft, nach unserer Bestimmung dieses Wortes, zu, indem sie unsere Kenntniß von ihrer gegenständlichen Handlung enthält.

die eigentliche Wissenschaft dieser Kräfte;) oder das Ding ist ihr nur Gegenstand in Bezug auf eine für eine Kunst oder Handlung wichtige Eigenschaft desselben, ihre Betrachtung umfaßt daher auch ganz verschiedene Dinge, wenn sie nur in dieser Eigenschaft übereinkommen; sie ist nicht die eigentliche Wissenschaft für diese Dinge, sondern stellt blos Lehren aus den eigentlichen Wissenschaften dieser Dinge, zum Zwecke der Kunst oder des Handelns zusammen und erhält den Namen: Theorie für die Kunst; (eine solche Theorie ist z. B. die materia medica). Die Theorien des Handelns oder der Kunst, und die Theorien für die Kunst, begreifen wir auch unter dem Namen: praktische Theorien.

Die praktische Theorie schöpft ihre Wahrheiten allemal aus einer Wissenschaftstheorie; ihren Werth aber erhält sie nicht erst durch diese, sondern durch die ihr entsprechende Kunst oder Handlung. Im Gegentheile aber muß man sich auch hüthen zu glauben, daß die Wissenschaftstheorie nur erst in Bezug auf ein Handeln Werth erhielte; sie hat diesen und zwar den höchsten schon für sich allein, durch das hohe Interesse des Wissens für den Menschen.

Es wird leicht zu bestimmen seyn, daß die Naturwissenschaft eine Wissenschaft sei, deren Gegenstand die Natur ist; schwieriger aber ist es eine scharfe Scheidungslinie zwischen ihr und

der Philosophie zu ziehen. Denn beide haben die Natur zum Objekte (1), und beiden liegt es ob,

1) Zur Philosophie rechnet man gewöhnlich folgende Lehren: die Logik, Psychologie, Metaphysik und Naturphilosophie, die Kritik des Erkenntnißvermögens, die Aesthetik, das Naturrecht und die Moralphilosophie. Daß die Logik, Psychologie und Kritik des Erkenntnißvermögens, als Wissenschaften, deren Gegenstand das Geistige im Menschen ist, Naturerscheinungen zum Objekte haben, kann nicht anders geläugnet werden, als indem man zugleich den Geist des Menschen außerhalb der Natur sehen wollte. (Das Wort Geist wird hier in einem weiteren Sinne genommen, und nicht in dem, wo er dem Gemüthe entgegengesetzt wird.) Aber auch die Metaphysik hat, in so weit sie von den Dingen und ihren Verhältnissen überhaupt redet, Naturgestände zum Objekt, da ja doch die Dinge und ihre Verhältnisse in der Natur existiren. Und selbst ihre Theologie, obgleich Gott nicht zur Natur gezählt werden kann, ist naturwissenschaftlich, da Gott als Urheber der Natur mit dieser betrachtet werden muß. Naturrecht und Moralphilosophie aber, enthalten blos zum Zwecke des Handelns, die Durchführung von im Gemüthe des Menschen begründeter Ideen; sie sind praktische, für sich stehende Theorien, und müssen, wenn sie einmal anderen Wissenschaften angeschlossen werden sollen, der Naturwissenschaft, da ihre Quelle die Natur

die Erscheinungen nicht blos ihren sinnlichen Eindrücken nach aufzufassen, sondern auch die sie bedingenden Momente anzugeben.

Man sucht gewöhnlich diese zwei Doktrinen durch ihre Verweisung auf verschiedene Gebiete von Erscheinungen zu unterscheiden; allein so lange man der Philosophie Naturerscheinungen zum Gegenstande bestimmt, so lange kann sie auch durch ein eigenes Gebiet von Erscheinungen von der Naturwissenschaft nicht unterschieden werden. In der That aber trennt sich die Philosophie von der Naturwissenschaft nicht durch die Betrachtung einer eigenen Gattung von Erscheinungen, sondern durch das, was sie an den Erscheinungen betrachtet.

Nicht das, was die Erscheinungen den Sinnen darbieten, sondern das, was sie eigentlich

---

ist, zugetheilt werden. Die Aesthetik gehört, in so weit sie von der Empfindung des Schönen und von der Beschaffenheit der Objekte, die wir schön nennen, redet, der Psychologie an, mit welcher sie auch bis auf Baumgarten, verbunden vorgetragen worden ist; der Theil aber, der Regeln für die Hervorbringung des Schönen giebt, bildet eine praktische, auf unsere Empfindung sich gründende Theorie, von welcher dasselbe gilt, was vom Naturrecht und der Moralphilosophie erinnert worden ist.

sind, ihr Inneres, ihr Wesen beschäftigt die Philosophie. Diese Bestimmung, zeichnet nun scharf die Grenze zwischen den Gebieten beider Doktrinen. Die Naturwissenschaft hat es zunächst mit dem Eindrucke der Erscheinungen zu thun; die Philosophie mit dem Wesen derselben. Was die Erkenntniß dieses voraussetzt, gehört der Philosophie an; was blos Bekanntschaft mit Eindrücken von Erscheinungen fordert, ist der Naturwissenschaft.

Die Gründe der Naturerscheinungen, worunter ich die letzten, inneren, mit ihrem Wesen verknüpften Bedingungen derselben verstehe, bemühet sich daher die Philosophie zu erforschen; ihre Ursachen hingegen, worunter wir die sie bedingenden Erscheinungen begreifen, muß die Naturwissenschaft lehren. Zweck oder Verrichtung der Erscheinungen, fällt in die Betrachtung der Naturwissenschaft; die innere Nothwendigkeit aber ihres Daseyns, hat die Philosophie zu lehren.

Ein Beispiel wird das Verhältniß der Naturwissenschaft zur Philosophie anschaulicher machen. Wir kennen die Erscheinung des Verschwindens einer unter die Epidermis ergossenen Flüssigkeit. Die Naturwissenschaft faßt sie auf, und bemühet sich ihre Ursachen aufzufinden.

Vielleicht wird sie hierbei veranlaßt, als solche, die Erscheinungen des Aufsaugens durch

Sauggefäße anzunehmen; hierdurch aber, ist die erste Erscheinung noch nicht genügend erklärt, denn noch bleibt die Frage über die Bedingungen, welche das Aufsaugen necessitiren. Indem nun die Naturwissenschaft ihre Untersuchung hierüber fortsetzt, findet sie vielleicht als Ursache des Aufsaugens, die Erscheinung eines chemischen Prozesses; als Ursache dieses vielleicht wieder die Erscheinung des Anziehens und Abstoßens der Naturkörper, und läßt diese wohl wieder durch eine anziehende und abstoßende Kraft bedingt werden. Immer noch aber kennen wir nicht den eigentlichen Grund des Verschwindens der Flüssigkeit; wir wissen zwar, daß jene Erscheinung zuletzt einer anziehenden und abstoßenden Kraft verdankt werde, aber die Frage, was eine anziehende und abstoßende Kraft sei, und wodurch sie bedingt werden, ist noch unbeantwortet. Diese Kräfte aber lassen sich nicht auf andere Phänomene zurückführen, es lassen sich keine Ursachen für sie auffinden, und sie bilden so die Grenze der Naturforschung. Hier beginnt der Wirkungskreis der Philosophie; in solchen Regionen uns Licht zu geben, das muß ihre Tendenz seyn (1).

---

1) Ob die Philosophie, die ihr von uns zum Grunde gelegte Idee zu realisiren vermag, wollen wir

Ferner, fragen wir z. B. warum Galle abgesondert werde, so antwortet der Naturforscher, durch Erscheinungen unterrichtet: zum Zwecke eines gewissen Prozesses bei der Verdauung, oder wohl auch um gewisse Stoffe aus dem Körper zu entfernen.

Hierdurch aber ist blos der Zweck der Gallenabsonderung bestimmt, keinesweges aber die Frage: warum Galle abgesondert werde, d. h. die Frage, was jenen Vorgang innerlich nothwendig mache, beantwortet; denn wir kennen uns an sich eine vollständige Verdauung und die Ausscheidung jener Stoffe ohne Gallenabsonderung recht gut denken. Hier hat uns nun wieder die Philosophie zu belehren.

Die Beantwortung der Frage aber, ob die Naturwissenschaft eine Empirische Wissenschaft sei oder nicht, setzt die Bestimmung des Begriffes einer empirischen Wissenschaft voraus. Verstehet man nämlich darunter eine Wissenschaft, deren sämmtliche Lehren ihr Daseyn der Erfah-

---

hier nicht entscheiden; ihr Bestreben muß es wenigstens seyn. Aus der angegebenen Bestimmung von Philosophie läßt sich auch leicht entnehmen, daß die wenigsten, der in den sogenannten philosophischen Wissenschaften vorgetragenen Lehren, ächt philosophischen Inhalts sind.

rung verdanken, so kennen wir die Naturwissenschaft nicht als eine solche anerkennen, denn nicht alle Erscheinungen, von denen diese Wissenschaft redet, können wahrgenommen werden; wir schließen oft blos auf ihr Daseyn von der Wahrnehmung anderer Erscheinungen, die gewöhnlich ihre Wirkungen zu seyn pflegen. (Daß hierbei vieles hypothetisch bleiben müsse, springt in die Augen; daß aber Hypothesen, unter dar gehörigen Vorsicht, in die Wissenschaft aufgenommen und als Theil derselben betrachtet werden müssen, wird in der Studienlehre dargethan werden.) So ist z. B. die Annahme einer Gefäßabsonderung für die Existenz, der den Foetus in seinen Eihäuten umgebenden (amniotischen) Flüssigkeit, nur eine auf einen solchen Grund sich stützende Hypothese. Soll aber hingegen eine empirische Wissenschaft so viel heißen, als eine Wissenschaft, die nicht aus dem Gebiete der Erscheinungen hinausgehet, die da stehen bleibt, wo sie letzte Erscheinung findet, dann muß dieser Name mit allem Rechte der Naturwissenschaft begelegt werden.

Aus den aufgestellten Begriffen von Naturwissenschaft und Philosophie, gehet ihr gegenseitiges Verhältniß leicht hervor. Es ist einleuchtend, daß die Philosophie eine Fortsetzung der Naturwissenschaft sei, daß sie, die in's Höhere

fortgesetzte Betrachtung der Natur enthalte, und überhaupt als der Gipfel der Naturwissenschaft, oder desjenigen, was wir von der Natur wissen, zu betrachten sei. So mannichfaltig die Formen der Erscheinungen sind, so klein ist die Menge ihrer Gründe; oder so sehr die Erscheinungen durch ihre Form verschieden zu seyn scheinen, so sehr sind die meisten in ihrem Wesen gleich. Die Naturwissenschaft, indem sie sich bemüht die Ursachen der Erscheinungen aufzufinden, führt die ungeheuere Menge derselben bis auf ihre Gründe zurück; (der Grund selbst ist Gegenstand der Philosophie) hierdurch arbeitet sie der Philosophie vor; denn sie bereitet so auf ihrer Höhe den Boden, von welchem aus sich das kühne Gebäude jener Wissenschaft erhebt.

Erster Theil.

Wissenschaftslehre.

§. 3.

Bestimmung des ärztlichen Wissenschaftskreises.

Der Zweck des Studiums des angehenden Arztes als solchen, wird durch den Beruf, für den er sich bildet, also durch den Beruf des Arztes bestimmt. Dieser bestehet nun in der Ausübung der Kunst, die Krankheiten der Menschen zu heilen; Erlernung dieser Heilkunst muß daher jener Zweck seyn. Hieraus gehet nun leicht der hier zu bestimmende Wissenschaftskreis hervor (§. 1.). Die Erlernung der Heilkunst (1) nämlich macht die Beschäftigung mit den Theorien nöthig, die

(1) Die Worte: heilen und Heilkunst, müssen hier und wo sie sonst in dieser Abhandlung vorkommen, immer nur auf die Krankheiten der Menschen bezogen werden.

sich unmittelbar auf sie beziehen; das Studium dieser Wissenschaften aber, setzt die Kenntniß der Wissenschaften vom Menschen voraus; und beide Gattungen von Wissenschaften erfordern noch, wieder zu ihrer Erläuterung, die Bekanntschaft mit manchen anderen Doktrinen.

Der ganze Wissenschaftskreis würde daher aus folgenden Theilen bestehen:

erstens, aus den Wissenschaften, die zunächst für den Zweck der Heilung bestimmt sind. Es sind lauter praktische Theorien (§. 2.), und es gehören zu ihnen:

a) die Therapie,
b) die Heilmittellehre } die Pharmakologie,
c) die Pharmacie } die Pharmakologie,
d) die Rezeptirkunst } die Pharmakologie,
e) die Operationslehre,
f) die Chirurgie,
g) die Geburtshülfe,
h) die Diagnostik,
i) die Semiotik;

zweitens, aus den Wissenschaften, die uns den Menschen kennen lehren. Dahin gehören:

a) die Anatomie,
b) die Physiologie,
c) die Pathologie,
d) die Aetiologie;

und endlich:

drittens, aus den Wissenschaften, welche jene beiden Gattungen erläutern. Wir zählen zu ihnen:

a) die vergleichende Anatomie und Physiologie,
b) die Thierarzneikunde,
c) die Naturbeschreibung,
d) die Physik,
e) die Chemie,
f) die Geschichte der Wissenschaften der beiden vorigen Abtheilungen.

Die zu den ersten Klassen gehörenden Wissenschaften nennen wir medizinische, indem sie theils die zur Heilkunst selbst gehörenden Lehren umfassen, theils aber die Fundamente jener Kunst enthalten. Die Wissenschaften der dritten Ordnung aber, belegen wir mit dem Namen: (in die Medizin) eingreifende Wissenschaften.

Die Beschäftigung mit so manichfaltigen Wissenschaften, deren sich der Arzt für seinen Zweck unterziehen muß, setzen ihn aber auch in den Stand, sich außer dem Heilgeschäfte, noch anderen Berufen widmen zu können. Und in dieser Hinsicht nimmt man seinen Beistand vorzüglich in Anspruch, um die Gesundheit zu erhalten, und das Entstehen von Krankheiten zu verhüthen; und in den Fällen, wo der Staat der

Hülfe der Wissenschaften bedarf, die in das Gebiet des ärztlichen Studiums fallen. Hierdurch müssen für den Arzt noch zwei praktische Theorien entstehen, nämlich:

die Gesundheitserhaltungswissenschaft

und

die Staatsarzneiwissenschaft,

welche beide die medizinische Wissenschaftslehre noch den übrigen Kunsttheorien anschließen muß, wenn sie die Reihe der Wissenschaften, denen das ärztliche Studium zugewendet seyn muß, und deren einzelne Theile die folgenden §§. betrachten, vollständig bezeichnen will.

I. Medizinische Wissenschaften.

A. Wissenschaften vom Menschen.

§. 4.

Einleitung.

Der Mensch bietet uns als Gegenstand der Betrachtung dar: seinen Leib, die in ihm sich äußerende Thätigkeit, und seine Verhältnisse zu den Außendingen. Erstere beide betrachten wir aber entweder im Zustande der Normalität, der Regelmäßigkeit (der Gesundheit), oder in ihrer Abweichung von diesem (in krankhaften Zustande, S. 5, erste Anmerk. im §. Pathologie). Diesen

Richtungen der Betrachtung nun, entsprechen vier den Kreis der Wissenschaft vom Menschen bildende Doktrinen, nämlich: die Anatomie, die Physiologie, die Pathologie und die von uns genannte Aetiologie, deren nähere Betrachtung Gegenstand der folgenden §§. ist.

§. 6.

Die Anatomie.

Der Leib des Menschen (ohne Rücksicht auf die ihm einwohnende Kraft) läßt eine doppelte Betrachtung zu; entweder nämlich seiner äußeren, ohne Zerstörung des zu betrachtenden Theils zu erkennenden Beschaffenheit nach, oder nach seinem erst durch chemische Auflösung zu erkennenden Mischungszustande. Die Betrachtung der Mischungsverhältnisse des menschlichen Leibes, ist der Chemie angewiesen worden; (S. §. inscr. Chemie) die Untersuchung seiner zuerst gedachten Beschaffenheit aber, im Zustande der Normalität, beschäftigt die Anatomie (1). Der

1) Indem wir hier die richtige Ansicht von dem Gegenstande der Anatomie geben, überheben wir uns der (vielleicht unnützen) Mühe, sie zu definiren, das nach dem, was unter Anatomie begriffen wird und begriffen werden muß, äußerst schwierig ist. Die bis jetzt vorhandenen Defini-

menschliche Körper kann, als aus Theilen, die man Organe nennt, zusammengesetzt, gedacht werden. Die Anatomie hat nun zuvörderst die Organe für sich zu betrachten, und dann ihre Verbindung zu einem Ganzen, oder die menschliche Organisation zu zeigen. Indem aber die Anatomie blos von den Organen redet, ihren Bau, ihre Farbe u. s. w. bestimmt, braucht sie natürlich nur von den Arten der Organe zu handeln, und in Hinsicht auf die Organe einer

---

tionen dieser Wissenschaft sind sammt und sonders unpassend. Sie, als die Lehre vom Baue des menschlichen Körpers zu bestimmen, ist schon dieserwegen unrichtig, weil sie auch die Farbe der Organe, worauf viel ankömmt, anzugeben hat, und diese wird man doch nicht zum Baue rechnen wollen. Eben so wenig kann man sie Wissenschaft von den Organen und der Organisation des Menschen nennen, indem in der Wissenschaft von den Organen auch ihre chemischen Verhältnisse berücksichtigt werden müssen; und auch der Zusatz: so weit wir durch die Zergliederung zu ihrer Kenntniß gelangen, würde nicht viel verbessern, da die Anatomie ihre Lehrer nicht alle der Zergliederung verdankt. Andere Definitionen gar nicht zu erwähnen. Z. B. Beschreibung des menschlichen Körpers; die Tendenz der Anatomie darf nicht allein auf Beschreibung gerichtet seyn.

und derselben Art, nur die vorzüglichsten Abweichungen anzugeben. Ihre Lehren sind hier mehr allgemein, und werden daher unter dem Namen der allgemeinen Anatomie begriffen (1). Die Lehre von der Organisation hingegen muß, eben weil sie die Verbindung des einzeluen zum Ganzen zeigt, jedes einzelne Organ besonders berücksichtigen, seine Lage, seine Verbindung, seine Gestalt u. s. w. besonders angeben, und wird daher spezielle Anatomie genannt (2). Aber nicht allein auf der Stufe ihrer Ausbildung, dürfen in der Anatomie die Organe betrachtet werden; sondern diese Wissenschaft muß uns sie auch in ihrer Entwicklung (Evolution) und in ihrem Rückgange (Revolution) darstellen. Die bedeutendsten Veränderung erleiden nun die Organe, von der Zeit ihres Entstehens bis zur

---

1) Erst in den neuesten Zeiten hat man angefangen die allgemeine Anatomie besonders zu bearbeiten.

2) Daß auch die Betrachtung der Säfte, die man gewöhnlich in die Physiologie verweiset, der Anatomie angehöre, obgleich man sie nicht Organe nennen kann, ist wohl einleuchtend, wenn man bedenkt, daß das Blut, die Galle rc. doch wohl eben so gut zum menschlichen Körper gehören, als z. B. die Epidermis, Nägel und Haare.

Geburt des Menschen, und die Geschichte dieser Vorgänge wird gewöhnlich unter dem Namen: Anatomie des Foetus abgehandelt; die ferneren Veränderungen der Organe aber, lehrt man zum Theil in der speziellen Anatomie, und zum Theil in der Physiologie. Eine eigene Darstellung der gesammten gesundheitsgemäßen organischen Metamorphosen des Menschen, ist zur Zeit noch ein unbefriedigtes Bedürfniß.

Es verstehet sich übrigens, daß die Anatomie schon als eine naturwissenschaftliche Doktrin, in Hinsicht auf ihren Gegenstand nicht allein anzugeben hat, wie er erscheint; sondern warum er gerade so und nicht anders erscheint (so weit es nämlich der Naturwissenschaft zukömmt), eine freilich sehr schwierige Aufgabe, die sie auch bis jetzt durch ihre größten Meister nicht gelös't hat (1).

---

1) Die Untersuchung der Ursachen der körperlichen Beschaffenheit des Menschen, möchten wohl einige in die Physiologie verweisen; allein da diese Ursachen mehr in der Masse, aus der die Organe und die Organisation des Menschen hervorgehen, wirksam sind, und es sich hier nicht von Thätigkeiten in dem schon vorhandenen Menschen handelt, so findet sie wohl einen schicklicheren Platz in der Anatomie, und muß als der rationelle Theil dieser Wissenschaft betrachtet werden.

§. 6.

Theorie der Zergliederungskunst.

Ihre Lehren verdankt die Anatomie dem größten Theile nach der Zergliederung menschlicher Leichname. Diese ist aber mit manchen, zum Theil sehr bedeutenden Schwierigkeiten verbunden, und setzt die Kenntniß vieler Kunstregeln voraus. Diese Kunstregeln nun zu sammeln und überhaupt auf die zweckmäßigste Verfahrungsart beim Zergliedern aufmerksam zu machen, beschäftigt die in der Rubrik genannte Theorie. Sie unterrichtet auch über die zum Zergliedern nöthigen Instrumente, und enthält meistens noch Vorschriften für die Aufbewahrung der Präparate, oder der durch die Zergliederung bearbeiteten Leichen oder Theile derselben.

§. 7.

Die Physiologie des Menschen.

Die Thätigkeit im menschlichen Körper ist Gegenstand der Physiologie. Sie muß aber zuvörderst die Thätigkeit oder das Leben an sich berücksichtigen, also das Prinzip, die Formen und die Bedingungen der Aeußerungen desselben betrachten, und dann erst die im menschlichen Körper wirkich vorkommenden Lebenserscheinungen in ihrer Verbindung und in ihrem Ineinandergreifen zur Hervorbringung des totalen Lebensphänomens

des Menschen. Der Theil der Physiologie, der sich mit der ersten Aufgabe beschäftigt, heißt die allgemeine Physiologie oder Biologie; der Theil aber, der die andere zu lösen sich bemühet, wird die spezielle Physiologie genannt.

Die spezielle Physiologie stellt aber die Lebenserscheinungen des Menschen, so, wie die Anatomie den Körper, nur in ihrem Normalzustande dar; Anomalien derselben werden nach der einmal sehr zweckmäßig bestimmten Grenze dieser Wissenschaft, von ihrem Gebiete ausgeschloßen. Daher erhält sie wohl auch den Namen der Lehre von dem gesunden Leben des Menschen. (Lehre von der Gesundheit aber ist unrichtig, denn eine solche braucht nur überhaupt zu bestimmen, was Gesundheit sei, und ihre Bedingungen im allgemeinen anzugeben.)

Die Biologie ist die Basis nicht nur der speziellen Physiologie, sondern der gesammten Lehre vom Menschen. Ihrer Wichtigkeit ungeachtet, sind wir noch nicht im Besitze einer vollständigen Bearbeitung derselben; ein der Wissenschaft zum größten Nachtheile gereichender Umstand (1).

---

1) Sie umfaßt auch die wichtige Lehre von der Irritabilität, und die Pathogenie, (so weit in die=

§. 8.

(Fortsetzung.)

Psychologie und Logik.

Die Lebensthätigkeiten der Seele müssen, da sie so gut, wie die des Körpers, Thätigkeiten des Menschen sind, Objekt der Physiologie seyn. Mehrere Umstände aber haben eine gänzliche Abtrennung der Lehre vom Leben der Seele, von der Darstellung der Lebensthätigkeiten des Körpers und die Bestimmung jenes zum Objekt einer besonderen Wissenschaft, die man Psychologie nennt, veranlaßt. Von dieser aber ist die Lehre von den Denkverrichtungen ebenfalls wieder abgesondert und einer besonderen Doktrin unter dem Namen Logik zum Gegenstande angewiesen worden. So wenig sich nun die Zweckmäßigkeit dieser Trennungen für das Studium jener Lehren in Anspruch nehmen läßt, eben so wenig darf auch dabei außer Acht gelassen werden, daß

---

ser letzten nämlich von Bedingungen der Krankheiten, die in Verhältnissen des Lebens sich gründen, die Rede ist;) Doktrinen denen zum Theil nur in der Physiologie, zum Theil aber in der allgemeinen Pathologie, und endlich in Werken mit dem Namen Pathogenie Platz angewiesen worden ist.

sie ihre Begründung nur äußeren Verhältnissen verdanken, und daß Psychologie und Logik ihrem Inhalte nach, Theile der Physiologie ausmachen (1).

---

1) Die Psychologie und Logik zählt man gewöhnlich zu den philosophischen Wissenschaften, und theilt jene wohl wieder in die empirische und rationelle, welcher letzteren man die Untersuchung des Wesens der Seele anweiset. Bei scharf bestimmten Begriffen aber, von Naturwissenschaft und Philosophie, ist es wohl unverkennbar, daß die Psychologie und Logik der Naturwissenschaft angehören, und daß ihren Gegenständen nur, wie den Naturphänomenen überhaupt, bei der Betrachtung eine philosophische Seite zukomme.

Die im §. (und von Einzelnen schon früher) aufgestellte Ansicht von dem Stande der Psychologie in der Reihe der Wissenschaften, ist zu einleuchtend, als daß sie nicht eine allgemeine Anerkennung hoffen dürfte. Was aber von der Psychologie gilt, muß auch auf die Logik, die allgemein als ein Theil der Psychologie betrachtet wird, bezogen werde können. Bei einer oberflächlichen Ansicht dürfte man es freilich parador finden, die Logik als zur Physiologie gehörend, uud so als Theil einer medizinischen Wissenschaft betrachtet zu sehen; unsere Meinung beruhet aber streng auf Grundsätzen und dürfte daher wohl mit Recht eine auf Gewohnheit und

§. 9.

Die Pathologie.

Wenn die Anatomie und die Physiologie den Menschen in seinen normalen Verhältnissen betrachteten, so beschäftigt sich die Pathologie mit seinen abnormen Zuständen, mit den Krankheiten. Jede abnorme Veränderung in der Masse des Körpers, (zu der wir auch die Säfte zählen,) sie betreffe die chemische Mischung, die Lage, die Form, die Farbe ꝛc., oder in dessen Lebensäusserungen, ist eine Krankheit (1). Z. B. die

---

Willkühr sich stützende verdrängen können. Würde man übrigens nicht auch z. B. einen Menschen, der nicht in der gehörigen Form schließen könnte, krank nennen, und einem solchen Zustande einen Platz in der Pathologie anweisen? warum sollte also der normalen Form des Schließens weniger einer in der Physiologie zukommen! Und dieses Beispiel kann auf alle übrige in der Logik behandelte Gegenstände bezogen werden.

1) Zum Begriffe einer Krankheit verlangen die Pathologen gewöhnlich noch, daß die abnorme Veränderung dem Leben nachtheilig, oder wenigstens sehr beschwerlich sei. Allein eine solche Bedingung scheint mehr durch eine therapeutische Rücksicht bestimmt worden zu seyn. Dem Pathologen müssen alle Abnormitäten gleich seyn, er

innormale Bläße oder Röthe eines Hauttheils, die Erhöhung des Gemeingefühls bis zum Schmerz,

---

kann nicht berücksichtigen, ob sie vor das Forum des Arztes gebracht werden oder nicht; und sonach muß es gewiß unpassend seyn, eine bei weitem kleinere Anzahl von abnormen Erscheinungen, nicht mit dem Namen der größeren, mit dem Namen Krankheit belegen zu wollen. Mag der Therapeut die Krankheiten dann wieder in nachtheilige und nicht nachtheilige theilen.

Man nennt auch allgemein eine natürliche Verbindung mehrerer einfacher Krankheiten (ein Krankheitssystem): Eine Krankheit, und belegt sie mit dem Namen des hervorstechendsten abnormen Zustandes. Wenn z. B. durch eine abnorme Thätigkeit der Nieren, der Urin eine krankhafte Beschaffenheit erhält, wodurch der Blasenhals gereizt, zu einer krampfhaften Verschließung genöthigt, und der Abfluß des Urins gehindert wird, so sagt man der Kranke leide an Einer Krankheit, nnd zwar an einer Urinverhaltung, obgleich der Kranke hier eben so gut an der krankhaften Thätigkeit der Niere, an dem krankhaften Urin und der krampfhaften Zusammenschnürung des Blasenhalses, als wie an der Urinverhaltung leidet. (Man darf freilich das Wort leiden nicht in dem ganz strengen Sinne nehmen, sondern in dem, wo es so viel bedeutet, als: in einen Zustand versetzt seyn, der selbst unangenehm ist, oder Unangenehmes zur Folge hat.) Schicklicher und zweckmäßiger wäre

das Eindringen von rothem Blute in die kleinen Gefäße, die sonst nur weißes führen, der Husten, das Erschwertseyn der Respiration, der Krampf im Blasenhalse, die dadurch bewirkte Zurückhaltung des Urins 2c.

Die Pathologie hat nun in Hinsicht auf ihren Gegenstand folgende Verhälnisse zu erwägen:

a) Das Verhältniß des krankhaften Zustandes zum gesunden. Hierbei wird die Form der Krankheit oder die Veränderung, in welcher sie bestehet, bestimmt; (eigentliche Pathologie).

b) Das Verhältniß der Krankheit zur Ursache; (pathologische Aetiologie).

c) Das Verhältniß der Krankheit zu anderen Zuständen des Körpers; (Symptomatologie, Lehre von den Crisen, Prognostik, Verlauf) (1).

---

es freilich, die einfachen Krankheiten von den Krankheitssystemen durch einen kurzen passenden Namen zu unterscheiden.

1) Verlauf und Dauer werden gewöhnlich von den Aerzten nicht recht unterschieden. So sagt man beinahe allgemein: die Kranheit hat einen schnellen Verlauf, oder einen langsamen Verlauf; dies soll aber im Grunde so viel heißen, als: es dauert nicht lange bis sie verläuft, oder es dauert lange bis sie verläuft. Denn unter Verlauf

Und endlich:

d) Das Verhältniß der Krankheit zur Zeit; (pathologische Chronologie, Dauer).

Diese Verhältnisse nun werden aber entweder an sich betrachtet, oder in Bezug auf bestimmte krankhafte Veränderungen.

Im ersten Falle nennen wir die Lehre allgemeine Pathologie (1), obgleich hier weniger

---

einer Krankheit kann auch schon dem Sinne des Wortes nach, nichts anderes verstanden werden, als das Uebergehen der Krankheit in einen anderen Zustand (der sowohl krankhaft als normal seyn kann).

1) Den Begriff von allgemeiner Pathologie findet man beinahe nirgend richtig bestimmt, und in der Regel handelt man in dieser Doktrin sehr viele ihr fremde Lehren ab. Sie hat blos von den Verhältnissen der Krankheiten im Allgemeinen zu reden, keinesweges aber die Verhältnisse einer bestimmten Krankheit zu zeigen. So kömmt es z. B. der allgemeinen Pathologie zu, das Verhältniß überhaupt der Krankheit zur Gesundheit zu bestimmen; aber ganz am unrechten Orte würde man hier Verhältnisse spezieller Krankheiten zur Gesundheit, wie z. B. der Sthenie und Asthenie oder der Alinnationen, betrachtet finden. Die Sthenie und Asthenie sind einfache krankhafte Erscheinungen, und müssen in der Nosolo-

von den Krankheiten als von ihren Verhältnissen im Allgemeinen die Rede ist; im anderen: spezielle Pathologie.

Die spezielle Pathologie muß ihre Betrachtung aber wieder nach zwei verschiedenen Seiten wenden. Die einzelnen Krankheiten kommen nämlich in der Natur nie alleinstehend vor; wir sehen hier vielmehr immer eine Verbindung von krankhaften Erscheinungen, die durch einander bedingt werden; eine Krankheit wird immer Mutter einer andern. Z. B. eine erhöhete Lebensthätigkeit in den kleinen Gefäßen der Lunge, bewirkt

---

gie betrachtet werden. Man nennt sie zwar Grundkrankheiten, und glaubt ihnen als solche eine Stelle in der allgemeinen Pathologie anweisen zu dürfen. Allein eine Grundkrankheit kann nichts anderes heißen, als eine Krankheit, die anderen zum Grunde liegen kann, oder die durch ihre Existenz Bedingung von anderen Krankheiten werden kann; dies können aber alle einfache Krankheiten, sie müßten daher alle Grundkrankheiten genannt und in der allgemeinen Pathologie abgehandelt werden.

Die allgemeine Pathologie hat ferner von den Ursachen der Krankheiten im Allgemeinen zu reden, fremd ist ihr aber die Lehre von den bestimmten Einflüssen, die Krankheiten erregen können u. s. w. u. s. w.

das Eindringen von rothem Blute in diese, und kann sie zugleich in einen kramhaften Zustand versetzen; dieses hat zur Folge: Schmerz, Verhinderung des freien Blutganges durch die Lungen, und hierdurch kann wieder bedingt werden: allgemeine erhöhete Lebensthätigkeit in den Gefäßen, erschwerte Respiration, abnorme Röthe des Geschichts, Anschwellung und übermäßiger Glanz der Augen u. s. w. u. s. w. Die spezielle Pathologie muß nun zuvörderst die einfachen krankhaften Erscheinungen in ihrer Besonderheit und außer aller Verbindung mit anderen betrachten, und dann erst, die in der Natur wirklich vorkommenden Zusammensetzungen derselben, oder die natürlichen Krankheitssysteme. In diesem letzteren Falle nennt man sie gewöhnlich spezielle Pathologie (1); im ersteren hingegen wollen wir sie einst-

1) Die in der speziellen Pathologie abgehandelten Krankheiten werden wieder in einer doppelten Hinsicht betrachtet; entweder nämlich nach ihrem allgemeinsten Charakter, oder nach ihren durch den Ort des Krankheitssitzes oder anderen Umständen bedingt werdenden Modifikationen. Ersteres giebt die Lehre von den Gattungen der Krankheiten, letzteres die von den Arten.

weilen Nosologie (1) nennen, und es demjenigen, der sich um die Bearbeitung dieser Lehre verdient machen wird, überlassen, ihr die passende, allgemein anzuerkennende Benennung zu ertheilen.

So wie nun aber die Betrachtung des Menschen in seinem Normalzustande, in die seines Körpers und in die seiner Thätigkeit zerfällt; so muß auch die Untersuchung seiner krankhaften Zustände nach denselben Rücksichten eine Eintheilung erleiden. In so fern nun die Pathologie das Krankhafte in der Masse, in dem Organe, oder in der Organisation betrachtet, heißt sie: pathologische Anatomie; handelt sie aber von der krankhaften Thätigkeit, so könnte man sie pathologische Physiologie nennen. Es versteht sich übrigens, daß eine solche Trennung nur in der Nosologie, wo jede abnorme Erscheinung für sich betrachtet wird, Statt finden kann, daß aber

1) Unter νοσος, das Krankheit bedeutet, kann man nämlich mehr eine einzelne, einfache Krankheit verstehen; unter παθος aber, das ein Leiden bezeichnet, eine Mehrheit von einfachen Krankheiten, die den Körper zu gleicher Zeit affiziren. Wir wissen es übrigens recht gut, daß die Griechen diese Worte nicht in diesem Sinne genommen haben.

in der Lehre von den Krankheitssystemen, oder in der gewöhnlich sogenannten speziellen Pathologie, eben weil hier die Verbindungen der Krankheiten angegeben werden müssen, und Krankheiten in der Materie und in den Kraftäußerungen, sich gegenseitig veranlassen können, von ihr nicht die Rede seyn kann.

§. 10.

Die Aetiologie.

Zur vollkommenen Kenntniß des Menschen, gehört auch die Bekanntschaft mit seinen Verhältnissen zu den Dingen, die Veränderungen in ihm hervorbringen können. Die Lehre von diesen Verhältnissen muß nothwendig eine besondere Wissenschaft ausmachen, die wir einstweilen mit dem (freilich nicht recht passenden) Namen Aetiologie belegen wollen. Diese Wissenschaft muß alle Gegenstände, denen auf den menschlichen Körper eine Einwirkung gestattet ist (Potenzen), sie mögen materielle Dinge außerhalb oder innerhalb des Körpers seyn, oder in Zuständen des Körpers und der Seele selbst bestehen, berücksichtigen, und die durch sie veranlaßt werdenden Veränderungen im Körper mit den Bedingungen unter denen sie Statt finden angeben.

Die Wichtigkeit dieser Doktrin ist sehr bedeutend, da die meisten medizinischen Lehren Licht

durch sie erhalten, bis jetzt aber ist sie noch nicht ihrem ganzen Umfange nach aufgestellt worden, und noch müssen wir uns mit einzelnen Bruchstücken, die aber selbst auch an Unvollkommenheit leiden, begnügen. Zu diesen gehören:

a) Die Toxikologie oder die Lehre von den Wirkungen der Gifte.

b) Die materia alimentaria, die von den Einwirkungen der gebräuchlichsten Nahrungsmitteln auf den menschlichen Körper redet.

c) Die materia medica, (S. d. §. Heilmittellehre.)

Und endlich:

d) Die Abhandlungen über die auf den menschlichen Körper influirenden Dinge, die man (freilich sehr am unrechten Orte) in Lehrbüchern der Diätetik und (zuweilen) der allgemeinen Pathologie findet (1).

---

1) Es muß gewiß der eifrigste Wunsch eines jeden für die Kultur der Wissenschaft vom Menschen Theilnehmenden seyn, die sogenannte Aetiologie bald aus ihrem vernachläßigten Zustande sich erheben, und so die nur allzuwahrnehmbare Lücke im anthropologischen Lehrkreise verschwinden zu sehen.

B. Praktische Theorien.

§. 11.

Die Therapie.

Wir kommen jetzt zur Betrachtung des zweiten Theiles des ärztlichen Wissenschaftskreises, der die praktischen Theorien umfaßt. Unter diesen aber stehet die Therapie, oder die Theorie der Kunst die Krankheiten zu heilen oben an. Sie betrachtet nun entweder das Heilen im Allgemeinen, oder die Bedingungen zur Umwandlung einer Krankheit in Gesundheit an sich; oder das Heilen einer bestimmten Krankheit, die speziellen Erfordernisse zur Umwandlung einer solchen in Gesundheit, daher die Veränderung die im Körper zur Hebung der Krankheit hervorgebracht werden muß, die Mittel welche hierzu zu benutzen und die Art und Weise wie sie anzuwenden sind. Im ersten Falle heißt sie **allgemeine Therapie** (1), im anderen **spezielle**

---

1) Die Lehre von der Einrichtung der Hospitäler gehört, da das Krankenhaus als ein Mittel zur Heilung angesehen werden muß und als solches nur in Betrachtung kömmt, in die Heilmittellehre. Diejenige aber, die Regeln für die Krankenwärter enthält, ist eine eigene, für jene Leute

Therapie (1). — Die Wissenschaften, auf welche sich die Therapie vorzüglich gründet, sind die Pathologie, die Physiologie und Aetiologie. (Welche Veränderungen des Körpers nämlich gegen die bestehenden krankhaften, nützlich seyn können, und welche Mittel zur Hervorbringung jener, in Anwendung zu bringen sind, schöpft sie aus der Aetiologie, als der Lehre von den Wirkungen der Dinge auf den Körper.)

---

bestimmte, praktische Theorie, die sich auf spezielle Therapie gründet.

1) Einige glauben, daß der Therapie blos die Bestimmung der Veränderung, durch welche eine Krankheit geheilt werde, (die Indikation) zukomme, nicht aber die des Mittels, durch welches jene hervorzubringen sei. Allein, da die Therapie die Kunst die Krankheiten zu heilen darzustellen hat, und ein Theil dieser Kunst in der Anwendung von Mitteln bestehet, so liegt es ihr allerdings ob, auch die Medikamente anzugeben. Uebrigens ist ja die Veränderung selbst auch ein Heilmittel. Und zu dem, wollte sich die Therapie blos auf die Angabe der Indikation beschränken, so würde sie, da wir sehr oft die Veränderung, welche die Heilung bewirkt, nicht kennen, und blos wissen, daß durch die Anwendung eines gewissen Mittels die Krankheit gehoben wird, oft über die Heilung einer Krankheit gar nichts sagen können.

§. 12.

Die Heilmittellehre.

Eine nicht minder als die Therapie wichtige Kunsttheorie ist die Heilmittellehre. Alles, was durch seine Einwirkung auf den Körper in diesem eine für die Hebung der Krankheit nützliche Veränderung hervorbringen kann, ist ein Heilmittel, gleichviel ob es dynamisch, chemisch oder mechanisch wirkt, oder ob es in einem Stoffe, oder Zustande des Körpers selbst bestehe. So ist z. B. in manchen Krankheiten, die Bewegung so gut ein Heilmittel, als das Extractum taraxaci und in anderen, die Ruhe, so gut als die cortex peruviana optima.

Die Heilmittellehre hat uns mit den Heilmitteln nach ihren sämmtlichen Verhältnissen bekannt zu machen, und sie muß eigentlich alle Mittel umfassen, deren wir uns Krankheiten zu heben bedienen. Unsere Heilmittellehren beschäftigen sich aber nur mit denjenigen außerhalb des Körpers sich befindenden Heilmitteln, die in dynamisch oder chemisch (1) auf den Körper ein-

1) Unter chemischer Wirkung verstehen wir, die Wirkung nach den in der unorganischen Natur herrschenden chemischen Gesetzen; unter dynamischer Wirkung aber, die Wirkung nach den organisch

wirkenden Stoffen bestehen, deren man sich gewöhnlich nur zum Zwecke des Heilens bedient. Sie führen auch daher mit mehrerem Rechte den Namen: Arzneimittellehre (1), wenn man nämlich, wie es üblich ist, unter einem Arzneimittel, einen durch seine dynamische oder chemische Wirkung auf den Körper zum Heilen dienlichen und gewöhnlich nur zu diesem Zwecke angewendeten Körper verstehet. Die Arzneimittellehre betrachtet nun folgendes an den Arzneikörpern:

a) ihre äußere Beschaffenheit;
b) ihre chemischen Verhältnisse;
c) ihre Wirkungen auf den Körper;
d) die Form und Dosis, in der sie gereicht werden; und endlich:
e) bestimmt sie die Krankheiten, in welchen man sich der einzelnen Arzneimitteln bedient (2).

---

chemischen Gesetzen. Denn es giebt keine andere Wirkung der Körper aufeinander, als eine chemische.

1) Die Arzneimittellehre gehört zu den Theorien für die Kunst (§. 2.).

2) Diese Lehre könnte füglich entfernt werden, indem sie, wenn die Arzneimittellehre nicht Therapie werden soll, doch nur äußerst unvollständig vorgetragen werden kann, und der Arzt ja ohne-

Hieraus ergiebt sich von selbst, daß diese Doktrin keine selbstständige Wissenschaft ausmache. Ihre Lehren schöpft sie aber vorzüglich aus der Naturbeschreibung, Chemie und Aetiologie. Sie betrachtet aber so wohl die innerlich als äußerlich anzuwendenden Arzneimittel, und dies begründet ihre Eintheilung in die materia medica und chirurgica. Den ersteren Namen erhält die Lehre von den inneren, den letzteren die von den äußeren Arzneimitteln.

Man findet nun die Arzneimittellehre in einer fünffachen Ordnung vorgetragen. Die Arzneimittel werden nämlich entweder:

a) in alphabetischer Ordnung aufgezählt, oder:

b) nach der irgend eines Systems der Naturkörper, oder:

c) nach der Uebereinstimmung der in ihnen durch die chemische Analyse entdeckten vorwaltenden Bestandtheilen, oder:

---

dies in dieser Hinsicht durch die Therapie gehörig unterrichtet wird; auch schon zum Theil von der Wirkung eines Mittels auf seine Brauchbarkeit in Krankheiten schließen kann. Allenfalls könnte in den Fällen die Krankheit angegeben werden, gegen die ein Mittel wirksam ist, wo wir die Veränderung nicht kennen, die es im Körper hervorbringt.

d) nach ihren in die Sinne fallenden Wirkungen auf den Körper, oder endlich:

e) nach dem Grade der Stärke ihrer Wirkung; (nachdem man nämlich vorher alle Arzneimittel in stärkende und schwächende getheilt hat).

Wenn die erste Methode doch noch ein Kunstgriff ist, um bei einer ungeordneten Darstellung ein Register zu ersparen, so ist die zweite ganz unpassend, zwecklos und verwerflich. Das Auffassen der Arzneikörper von ihrer chemischen Seite hingegen, gewährt Nutzen; nur ist es zu bedauern, daß diese Seite gerade die veränderlichste ist. Für die Kunst am zweckmäßigsten ist die Darstellung nach der vierten Art, und bei den Unvollkommenheiten an denen diese Methode leidet, doch allen übrigen vorzuziehen. Die letzte Methode aber beruhet auf einer falschen Ansicht eines gewissen (des Brownschen) medizinischen Systems, und kann daher mit dem Aufhören dieses auch nicht mehr Statt finden.

§. 13.

Die Pharmacie.

Der Arzneimittellehre schließen sich unter den ärztlichen Kunsttheorien zunächst die Pharmacie

und die Receptirkunst an, und man begreift diese drei Doctrinen auch unter dem Namen: Pharmakologie. Die Pharmacie nun soll eigentlich nur die Apothekerkunst enthalten, die im Zubereiten der Arzneien bestehet; mit den übrigen dem Apotheker wichtigen Verhältnissen der Arzneimittel hat sich dieser aus andern Doctrinen bekannt zu machen. Indessen findet man die vorzüglichsten dieser Verhältnisse auch in den Lehrbüchern der Pharmacie vorgetragen, als z. B. die äußere Beschaffenheit der Arzneien, die Kennzeichen ihrer Güte u. s. w. Die Quellen der Pharmacie sind vorzüglich die Chemie und die Naturbeschreibung.

Gewöhnlich wird es den Apothekern von Seiten des Staats vorgeschrieben, welche Arzneimittel sie vorräthig haben sollen, und wie ihre Zubereitung geschehen müsse. Solche Vorschriften heißen Dispensatorien oder Pharmacopöen (1). (Die fernere Zubereitung der in den Apotheken zum Verkauf stehenden Arzneien, für bestimmte Kranke, ordnet der Arzt an.)

---

1) Wir rechnen die Pharmacie zu den ärztlichen Theorien, da das Arzneimittel eigentlich vom Arzt gefordert wird, und da er mit der Apothekerkunst bekannt seyn muß, wenn er sie gleich heutzutage nicht auszuüben braucht.

§. 14.

Die Receptirkunst.

Welche Arzneimittel von den in den Apotheken vorräthigen für einen bestimmten Kranken genommen, in welche Form sie gebracht werden sollen, und wie der Patient das Medicament zu gebrauchen habe, bestimmt der Arzt durch eine schriftliche, meist in lateinischer Sprache abgefaßte Vorschrift (Recept) (1). Für die Abfassung dieser Vorschriften, (oder Formeln) unterrichtet ihn nun die Receptirkunst oder das Formulare: von der Form des schriftlichen Aufsatzes, von den verschiedenen Formen überhaupt in denen die Mittel gereicht werden, und von der Verbindung und Form in welcher jedes Mittel zu geben und wie es in die angemessene Form zu bringen sey. Die Quelle dieser praktischen Theorie, ist die Chemie. Für den Arzt der nicht Chemiker ist, ist diese Lehre ganz unentbehrlich, wenn er sich nicht etwa an das elende Einstudieren von Recepten halten will.

---

1) Die in den Dispensatorien enthaltenen Vorschriften für die Zusammensetzung von Arzneien, heißen auch: Offizinalformeln; die vom Arzte gegebenen hingegen: Magistralformeln.

§. 15.

Die Operationslehre.

Zur Heilung mancher Krankheiten wird die Anwendung gewisser Instrumente (1) am Körper erfordert. Die Verrichtung des Anwendens selbst, heißt eine Operation. Die Operationen lassen sich füglich in drei Klassen bringen, nämlich:

a) in die künstlichen Verletzungen (Operationen im engeren Sinne,)

b) in die Verbände, und

c) in Handleistungen ohne Verletzung und Verband.

Zu lehren, wie die Operationen eingerichtet seyn, durch welche Instrumente sie geschehen und wie diese beschaffen seyn müssen, ist das Geschäft der Operationslehre, die in die Operationslehre im engeren Sinne, (welche die erste Klasse von Operationen umfaßt,) in die Verbandlehre, (welche die Operationen der zweiten und dritten Klasse enthält) und in die chirurgische Instrumenten- und Maschienenlehre

---

1) Worunter wir nicht blos die von Stahl und Holz verstehen, sondern überhaupt alle zum Zwecke des Heilens äußerlich anzuwendende und mechanisch wirkende Körper. Z. B. eine Bandage, ein Blutigel.

zerfällt. Diese letztere Lehre ist unstreitig ein Theil der Heilmittellehre; aber auch die gesammte Operationslehre findet am besten bei jener Doktrin ihren Platz. Die Wissenschaftstheorie, worauf sich die Operationslehre gründet, ist die Anatomie.

§. 16.

Die Chirurgie.

Für denjenigen Arzt der selbst Operationen verrichtet, giebt es noch eine besondere Kunsttheorie unter dem Namen: Chirurgie, welche alle Lehren, die den Operateur (Chirurgen) (1) als solchen interessiren, aus den übrigen medizinischen Doktrinen zusammenstellt. Der Chirurg

---

1) Der Name: Chirurg, kann nur dem zukommen, der es verstehet nach den Regeln der Wissenschaft Operationen vorzunehmen. Daß dieser, wenn er nicht bloßes Werkzeug des Arztes seyn will, die Krankheiten zu beurtheilen selbst im Stande, und also selbst Arzt seyn müsse, begreift sich wohl leicht. Unrecht ist es aber, Leute die sich blos Fertigkeiten in den unbedeutenderen Operationen erworben haben, z. B. im Schröpfen, Aderlassen ꝛc. Chirurgen zu nennen. Sie sind höchstens Gehülfen des Chirurgen.

muß zunächst für seinen Beruf Kenntniß von den Operationen und den Krankheiten haben, bei denen sie vorgenommen werden, und da von ihm gewöhnlich die Heilung dieser Krankheiten überhaupt, und nicht nur so weit sie durch eine Operation geschiehet, gefordert wird, so muß er auch als Chirurg die gesammte Therapie kennen. Die Chirurgie enthält daher:

a) die Pathologie der Krankheiten, zu deren Hebung eine Operation nöthig ist, oder werden kann, und:

b) die gesammte Therapie dieser Krankheiten sowohl, in so weit sie in Operationen, als in der Anwendung anderer Mittel bestehet.

Handelt die Chirurgie in ihrer Therapie nicht zugleich das Verfahren bei den Operationen ab, so nennt man sie medizinische Chirurgie (1).

Man theilt die Chirurgie in die allgemeine und spezielle. Diese zwei Lehren verhalten sich aber nicht, wie die allgemeine Pathologie zur

---

1) Einige verstehen unter medizinischer Chirurgie nur diejenigen in der Chirurgie abgehandelten Lehren, die auf solche Krankheiten sich beziehen, denen auch gewöhnlich eine Stelle in der Pathologie angewiesen wird.

speziellen, sondern, wie die Lehre von den Gattungen der Krankheiten, zu der der Arten in der speziellen Pathologie (§. 9.) (1).

Aus dem angegebenen Inhalte der Chirurgie läßt sich leicht ersehen, daß sie ihre Lehren aus der Pathologie, Therapie und Operationslehre entlehnt; sie ist aber eine für die Kunst nützliche Zusammenstellung und muß für diese beibehalten werden. (Nur sollte man es nicht unterlassen, die in ihr abgehandelten Krankheiten und das Heilverfahren dabei, auch in der Pathologie und Therapie, wohin sie doch eigentlich gehören, vorzutragen.)

§. 17.

Die Geburtshülfe.

Was die Chirurgie für den Chirurgen ist, das ist die Geburtshülfe für den Arzt, der sich mit der Hülfsleistung bei der Geburt beschäftigt (Geburtshelfer). Sie hebt die dem Geburtshelfer für seinen Zweck zunächst wichtigen Lehren

---

1) Manche begreifen auch unter allgemeiner Chirurgie, die Lehren von denjenigen Krankheiten, die sich zu den meisten übrigen chirurgischen Krankheiten gesellen.

aus anderen Doktrinen aus, und bildet so eine eigene, den Wirkungskreis des Geburtshelfers umfassende Kunsttheorie. Der eigentliche Beruf des Geburtshelfers ist Hülfeleistung bei der Geburt; allein der Kenntnisse wegen, die man in ihm als solchen voraussetzen kann, fordert man von ihm auch gewöhnlich Hülfe in Hinsicht auf Ausmittlung, ob Schwangerschaft vorhanden sei oder nicht, auf Verhüthung und Heilung krankhafter Schwangerschaften, auf Heilung der Krankheiten des neugebornen Kindes und der Wöchnerin, so wie auf Verhüthung der Krankheiten bei denselben.

In Rücksicht auf diese Anforderniſſe nun, stellt die Geburtshülfe dar:

a) Die Anatomie und Physiologie, der bei der Geburt und Schwangerschaft interessirten Theile des Weibes, (und ganz besonders die normale Schwangerschaft und Geburt, und den normalen Zustand der Wöchnerin,) so wie die vorzüglichsten und dem Geburtshelfel wichtigsten Lehren aus der Anatomie und Physiologie des Foetus.

b) Das diätetische Verhalten der Schwangern, die Hülfsleistung bei der normalen Geburt, (die sich natürlich nur auf Verhüthung von schädlichen Zufällen beziehen kann,) (Hebammenkunst,) und das diätetische Verhalten

der Wöchnerin und Säugenden, und des neugebornen Kindes.

c) Die krankhafte Schwangerschaft und Geburt, das krankhafte Wochenbette, die Krankheiten der Säugenden und des neugebornen Kindes.

d) Die Lehre von den geburtshülflichen Mitteln und ihrer Anwendungsart, (hierher gehört die Lehre von der Untersuchung,) und endlich:

e) Das Heilverfahren bei den vor's Forum des Geburtshelfers als solchen gelangenden Krankheiten.

In Hinsicht auf Selbstständigkeit und Werth der Geburtshülfe als Wissenschaft, gilt das, was bei der Chirurgie gesagt worden ist. Zweckmäßiger wäre es aber wohl doch, der Geburtshülfe nur diejenigen Lehren anzuweisen, die sich unmittelbar auf Geburt beziehen (besonders da die übrigen doch nur äußerst dürftig vorgetragen werden können) und die Pathologie und Therapie der Geburt umfassender vorzutragen, als es bis jetzt geschehen ist.

§. 18.

Die Diagnostik.

Endlich gehören noch zu den praktischen Theorien für die Heilkunst, die Diagnostik und die

Semiotik. Vollständige Schilderungen der Krankheiten in der speziellen Pathologie müssen natürlich auch die Merkmale enthalten, die eine Krankheit von allen übrigen unterscheiden können. Zur leichteren Uebersicht aber, stellt die Diagnostik, die am meisten in den Erscheinungen sich ähnlichen Krankheiten (i. e. Krankheitssystemen) nebeneinander, und hebt ihre charakteristischen, durch die Sinne beim Leben des Kranken wahrzunehmenden Unterscheidungszeichen hervor. Diese Theorie ist eine der wichtigsten für den praktischen Arzt.

§. 19.

Die Semiotik.

Eine Semiotik oder medizinische Zeichenlehre kann ihrem Namen nach nichts anderes seyn, als eine solche zum Zwecke der Kunst bearbeitete Lehre, welche die durch die Sinne am lebenden Körper wahrzunehmenden normalen und krankhaften Erscheinungen als Zeichen des Gesundheitszustandes auffaßt. Solche Erscheinungen können nämlich, in so fern sie durch andere bedingt werden, und wieder andere zur Folge haben, oder in so weit ihre Gegenwart auf die Abwesenheit, oder ihre Ursachen auf die Gegenwart anderer schließen läßt, Zeichen des vergangenen, gegenwärtigen

und zukünftigen Zustandes der Gesundheit abgeben. Eine medizinische Zeichenlehre hätte also alle wahrzunehmende, einfache, normale und krankhafte Erscheinungen durchzugehen, (die Bedeutung der zusammengesetzten Krankheitserscheinungen lehrt die spezielle Pathologie,) und das, was sie bezeichnen, anzugeben.

Unsere Nosologie (§. 9.) und Aetiologie (§. 10.) machen aber diese Wisseuschaft entbehrlich (1).

§. 20.

Die Diätetik.

Für den Beruf des Arztes, den Krankheiten vorzubeugen, und die Gesundheit der Menschen zu erhalten, (§. 3.) ist die praktische Theorie, die wir Diätetik nennen, bestimmt. (Sie heißt auch

1) Eine einfache Erscheinung sagt zu dem sehr wenig, man muß immer Rücksicht auf die sie begleitenden Zufälle, auf Ursachen rc. nehmen, also man muß immer eine ganze Reihe von Erscheinungen betrachten. Die semiotisch wichtigsten Reihen solcher Erscheinungen aber, die krankhaften nämlich, betrachtet die spezielle Pathologie, und lehrt ihren Werth als Zeichen kennen.

Diätetik für Gesunde, um sie von der in der Therapie bestimmten Diätetik für Kranke, welche die Regeln für die Verhüthung der Verschlimmerung der Krankheit enthält, zu unterscheiden.) Sie zeigt die Bedingungen unter denen die auf den menschlichen Körper gewöhnlich influirenden Dinge schädlich werden können, und lehrt sie auf eine für die Erhaltung und Befestigung der Gesundheit zweckmäßige Art anwenden. Ihre Wichtigkeit bewährt schon die Betrachtung, daß es leichter sei, Krankheiten zu verhüthen, als zu heilen.

Die ihr zum Grunde liegenden Wissenschaften sind: die Physiologie und Aetiologie.

§. 21.

Die Staatsarzneiwissenschaft.

Die Anforderungen des Staats an den Arzt, (§. 3.) beschäftigen die Staatsarzneiwissenschaft. Der Staat nimmt aber die Hülfe des Arztes aus einem doppelten Standpunkt in Anspruch, als Richter nämlich, und als Aufseher über den Gesundheitszustand (der Menschen sowohl, als der ihnen nützlichen Thiere); daher theilt sich auch die Staatsarzneiwissenschaft in die medicina forensis (gerichtliche Arzneiwissenschaft), und in die politia medica (medizinische Polizeiwissen-

schaft, Gesundheitspolizeiwissenschaft). Der Richter bedarf nämlich oft über gewisse Verhältnisse eine Entscheidung, die nur aus den ärztlichen Wissenschaften geschöpft werden kann, und er fordert sie daher vom Arzte. Es ist nnn das Geschäft der medicina forensis, die auf solche zu gebende Entscheidungen sich beziehenden Lehren zusammenzustellen, und ihre Anwendung auf vorkommende Fälle zu lehren (1).

Als Aufseher über den Gesundheitszustand, verlangt der Staat über die seiner Vorsorge unterliegenden schädlichen Einflüsse, und die Mittel, sie zu verhüthen und zu entfernen, vom Arzte unterrichtet zu seyn. Die medizinische Polizeiwissenschaft stellt daher die schädlichen Einflüsse dar, welche zu verhüthen oder zu entfernen der Staat berechtigt ist, und lehrt, wie der Gesundheitszustand im Staate am besten zu erhalten sei.

Die Wissenschaften, aus denen die Staats-

---

1) Die Lehre von der gerichtlichen Sektion, welche die bei gerichtlichen Leichenöffnungen zu beobachtenden Cautelen angiebt, damit durch die Zergliederung selbst die Erreichung des durch sie Beabsichtigten nicht verhindert werde, wird von den meisten als zur medicina forensis gehörend betrachtet. Indessen scheint sie doch mehr eine für sich stehende praktische Theorie zu seyn.

arzneikunde ihre Lehren entlehnt, sind: beinahe die sämmtlichen Medizinischen Lehren, und vorzüglich auch die Chemie, Botanik und Thierarzneikunde.

II. Eingreifende Wissenschaften.

§. 22.

Vergleichende Anatomie und Physiologie.

Die wichtigsten Doktrinen unter den eingreifenden Wissenschaften, deren Betrachtung wir uns nun jetzt zuwenden, sind: die vergleichende Anatomie und Physiologie (anatomia et physiologia comparata), welche die Anatomie und Physiologie der Thiere enthalten. Sie sind die Quelle vieler Lehren der Anatomie und Physiologie des Menschen, und ihnen verdanken wir die Kenntniß mancher Organe und Verrichtungen desselben. Die Kleinheit vieler Organe im menschlichen Körper erlaubte ihre Entdeckung in diesem nicht, und erst die Thierzergliederung hat uns sie lehren müssen; die Willkühr mit welcher wir uns Thiere zu behandeln erlauben, macht die physiologische Untersuchung an ihnen fruchtreicher, als die am Menschen; daher, so wie auch wegen der Nützlichkeit des Vergleichens des Thierlebens mit dem des

Menschen, sind jene Wissenschaften für das Studium der Anatomie und Physiologie des Menschen von der größten Wichtigkeit.

§. 23.

Die Thierarzneikunde.

Die Thierarzneikunde oder die Pathologie und Therapie der Viehkrankheiten, greift ebenfalls dadurch in die Medizin ein, daß ihre Lehren nicht ganz ohne Interesse für die Pathologie und Therapie des Menschen sind. Indessen ist sie für diese Doktrinen weniger wichtig, als die im vorigen §. besprochenen für die Anatomie und Physiologie, da sich Krankheiten besser am Menschen als an Thieren beobachten lassen.

Besonders wichtig ist sie aber für die Gesundheitspolizeiwissenschaft; und Staatsärzte müssen sich daher ihr Studium recht angelegen seyn lassen.

§. 24.

Die Naturbeschreibung.

Zu den eingreifenden Wissenschaften muß ferner die Naturbeschreibung (historia naturalis, Naturgeschichte), oder diejenige Wissenschaft gezählt werden, welche die terrestrischen Naturkörper ihrer äußeren Gestalt und ihren äußeren Ver-

hältnissen nach beschreibt. Sie betrachtet aber entweder nur die verschiedenen Gattungen der Naturkörper, oder jeden Naturkörper besonders; im ersten Falle heißt sie: allgemeine Naturgeschichte, im letzten: spezielle Naturgeschichte.

Die gesammte Naturbeschreibung zerfällt nun in zwei Theile: in die Beschreibung der organischen Körper nämlich, die wieder in die Beschreibung der Thiere (Zoologie), und in die der Pflanzen (Botanik) getheilt wird; und in die Beschreibung der unorganischen Körper, (Mineralogie, besser Anorganographie) (1).

§. 25.

Die Zoologie.

Die Zoologie enthält die Beschreibung der äußern Gestalt der Thiere, und die Darstellung

---

1) J. F. L. Hausmann, Handbuch der Mineralogie. Gött. 1813. 1ster Bd. §. 2. Anmerk. 3. „Sämmtliche unorganische Naturkörper machen den Gegenstand der Anorganographie aus; denn es ist kein zureichender Grund vorhanden, weßhalb z. B. Wasser, atmosphärische Luft, davon ausgeschlossen werden sollte.

ihrer vorzüglichsten Verhältnisse zur Außenwelt. Sie ist genau genommen, keine für sich bestehende Wissenschaft; denn die Gestalt der Thiere ist Gegenstand der Anatomie (1); die Bestimmung ihrer Verhältnisse zur Außenwelt aber, als z. B. welcher Nahrungsmittel sie sich bedienen, wo sie ihre Wohnungen nehmen, und dergleichen, gehört der Physiologie an. Nichts destoweniger ist die Zoologie eine brauchbare Zusammenstellung, und gleichsam als Einleitung in die vergleichende Anatomie und Physiologie zu betrachten. Sie hat dieserwegen Interesse für den Anatomen und Physiologen, und für den Arzt insbesondere, indem sie ihm die Bekanntschaft mit den, zwar nur sehr wenigen, zum Arzneigebrauch dienenden Thieren verschafft (2).

---

1) Daß die äußere Gestalt der Thiere in die spezielle Anatomie gehört, leidet wohl keinen Zweifel. Bei der Unvollkommenheit unserer vergleichenden Anatomie aber, die doch nicht, wie es seyn sollte, eine detaillirte anatomische Beschreibung von jedem Thiere enthält, findet man in ihr auch wenig Auskunft über die äußere Form der Thiere.

2) Man empfiehlt dem Arzte wohl auch das Studium der Zoologie, der Naturbeschreibung des Menschen wegen; allein diese muß durchaus in

Der Zoolog muß im Stande seyn, selbst ein noch nie gesehenes Thier, seiner Gattung und Art nach zu bestimmen. Hierzu dient nun zwar die Beschreibung der Thiere selbst; allein um sie für diesen Zweck benutzen zu können, muß er zuvörderst mit der Ordnung bekannt seyn, in welcher die Beschreibung die Thiere darstellt, und mit der Bedeutung der Kunstwörter, deren man sich zur Beschreibung bedient; und da es für den Zoologen auch nützlich ist, sich Sammlungen von wenigstens todten Thieren anzulegen, um sich jeder Zeit ihre Gestalt vor Augen bringen zu können, so muß er mit der Art und Weise Thiere für die Aufbewahrung zuzubereiten bekannt seyn. Um nun den angehenden Zoologen in allen diesen zu unterrichten, giebt es eine eigene zoologische praktische Theorie, die in die zoologische Systematologie, Terminologie und Aufbewahrungslehre zerfällt.

---

der Physiologie abgehandelt werden, und es wäre eine Schande, wenn sich derjenige, der sich mit der Anatomie und Physiologie des Menschen beschäftigt, sich noch mit einigen Verhältnissen des Menschen erst durch die Zoologie bekannt machen müßte.

§. 26.

Die Botanik.

Die Botanik oder die Lehre von den Pflanzen gehört nicht ganz der Naturbeschreibung an. Sie zerfällt nämlich in folgende Theile:

a) In die Phytographie, welche die Beschreibung jeder einzelnen Pflanze nach ihrer äußeren Gestaltung und ihren vorzüglichsten äußeren Verhältnissen enthält. Sie allein macht den Theil der Botanik aus, der zur Naturbeschreibung gehört, und ist das in Hinsicht auf die Pflanzen, was die Zoologie in Rücksicht auf die Thiere ist; und es gilt daher von ihr alles das, was von der Zoologie in Rücksicht auf Selbstständigkeit als Wissenschaft gesagt worden ist. Die Ordnung in welcher diese Lehre die Pflanzen zusammenstellt, die man gewöhnlich das Pflanzensystem nennt, ist entweder eine natürliche oder eine künstliche. Im natürlichen Pflanzensysteme ist die Aehnlichkeit im Baue der Pflanzen das Prinzip der Ordnung; das künstliche hingegen nimmt die Regel für die Ordnung, von anderen Merkmalen. Bei uns ist das von Linné aufgestellte Pflanzensystem das herrschende.

b) In die Phytotomie, oder die Anatomie

der Pflanzen, die man in die allgemeine und spezielle theilen muß, je nachdem sie die Pflanzenorgane und die Organisation der Pflanzen im Allgemeinen, oder in einer bestimmten Pflanze betrachtet (1).

c) In die Phytonomie, oder Physiologie der Pflanzen; und endlich:

d) In die Pathologie und Therapie der Pflanzen.

Die Botanik hat auch, wie die Zoologie, eine eigene praktische Theorie, von der dasselbe gilt, was von jener gesagt worden ist (§. 25.) Durch sie wird man in den Stand gesetzt, noch nie gesehene Pflanzen mittelst der Beschreibung bestimmen zu können, und lernt, wie die Pflanzen zur Aufbewahrung behandelt werden müssen. Diese Theorie ist für den Anfänger sehr wichtig; nur darf man nicht glauben, wie es wohl oft geschiehet, daß sie die ganze Botanik ausmache, und daß man durch die Bekanntschaft mit ihr, Botaniker sei.

Die Botanik ist zuvörderst im Allgemeinen für die Lehre vom Menschen wichtig, indem die Ver-

---

(1) Die Benennungen: allgemeine und spezielle Anatomie, sind hier nicht in dem Sinne, wie bei der Anatomie des Menschen gebraucht.

gleichung der Pflanzen mit dem Thiere Aufklärung der Natur des letzten geben kann. Di Phytologie ist aber dem Arzte noch besonders nützlich, wegen des häufigen arzneilichen und außerarzneilichen Gebrauchs der Pflanzen.

§. 27.

Die Anorganologie (Mineralogie).

Die Anorganographie ist ein Theil der Anorganologie, oder der Lehre von den unorganischen terrestrischen Körpern, ohne Rücksicht auf die in ihnen sich äußernden (gewöhnlich sogenannten todten oder unorganischen) Kräfte. Diese Wissenschaft ist das in Hinsicht auf das Unorganische, was die Anatomie für's organische ist. Sie zerfällt in die allgemeine und spezielle Anorganologie. Die allgemeine Anorganologie betrachtet die unorganische Materie überhaupt, und lehrt die allgemeinste Verschiedenheit derselben. Die speziellste Anorganologie hingegen, hat die einzelnen unorganischen Naturkörper zum Gegenstande; und zwar betrachtet sie diese:

Erstens, in ihrer Einzelnheit, (reine Anorganologie (1), Oryktognosie.)

---

1) Hausmann a. a. O. §. 3.

Zweitens, in ihrer Gemengtheit. (Die Erd-, Stein- und Metallarten kommen gewöhnlich in der Natur nicht rein, sondern mit anderen Mineralien gemengt vor.) (Angewandte Anorganologie, Geognosie.)

Drittens, in ihrer Verbindung zur Bildung der Erde. (Physikalische Erdbeschreibung und Geologie.)

Die reine und angewandte Anorganologie, bilden in so weit sie nur beschreiben, die Anorganographie, die wir bei der Naturbeschreibung (§. 24.) erwähnt haben.

Die Anorganologie darf aber eben so wenig, wie die Anatomie blos beschreiben, sondern sie hat auch die Ursachen für die Gestaltung der unorganischen Materie und Körper anzugeben; die Thätigkeit in der gebildeten Materien gehört zwar nicht in ihr Gebiet, wohl aber die Thätigkeit zur Bildung und Gestaltung derselben. (S. §. 5. Anmerk. 1.)

Die Anorganologie hat für den Arzt Interesse, durch den Werth des Vergleichens der unorganischen mit der organischen Natur; die Bekanntschaft mit ihrem speziellen Theile ist aber noch besonders nützlich, wegen der Einwirkung der unorganischen Körper auf den Menschen (1).

---

1) An Statt der Anorganologie, kannte man früher

§. 28.

Die Physik.

In der Reihe der jetzt vorzutragenden Wissenschaften, stehet der Anorganologie zunächst, die Physik, oder die Lehre von den Kräften und den Kraftäußerungen in der unorganischen Natur. Sie ist das Seitenstück der Anorganologie, und als die Physiologie der unorganischen Natur zu betrachten.

Alle Kraftäußerungen der unorganischen Natur ziehet sie in ihren Gesichtskreis, und daher enthält sie auch die Lehre von der Elektrizität, von den Erscheinungen in der Atmosphäre und der Bewegung der Erde (1).

---

eine Mineralogie, die gewöhnlich die Beschreibung der Erd-, Stein- und Metallarten, und einiger anderer Stoffe, als z. B. der Erdharze enthielt. Hierbei verwies man die Betrachtung der übrigen unorganischen Stoffe in die Chemie, die Lehre von der unorganischen Materie überhaupt, in die Philosophie und Physik. Das Unlogische bei diesem Verfahren springt in die Augen, und zeigt sich dadurch, daß man nicht im Stande war, einen allgemeinen Gesichtspunkt für den Inhalt der Physik und Chemie anzugeben.

1) Der Erdkörper wird wenigstens für unorganisch gehalten.

Indem aber die Physik die Veränderungen in der unorganischen Natur betrachtet, kann sie dies thun entweder mit Rücksicht auf eine genaue Bestimmung der Zeit und des Raumes in welchen die Veränderungen erfolgen, oder ohne Hinsicht auf ein bestimmtes Maasverhältniß. Im letzten Falle, wo sie mehr das Qualitative im Auge hat, und von der Quantität nur im Allgemeinen redet, ist sie reinnaturwissenschaftlich; im ersten hingegen, wo sie der Hülfe der Mathematik bedarf, mathematisch.

Wenn es nun auch wahr ist, daß zur Erforschung und Begründung der meisten Wahrheiten der Physik, der Calcul durchaus unentbehrlich ist, so darf man doch auf der anderen Seite nicht läugnen, daß sich die einmal aufgefundenen Wahrheiten, ohne Hülfe der Mathematik darstellen lassen, und daß also eine Trennung des reinnaturwissenschaftlichen in der Physik, vom mathematischen möglich sei; ein Verfahren dessen Realisirung sehr zu wünschen ist, indem wohl nichts mehr der Vernachlässigung des Studiums der Physik zum Grunde liegt, als jene Vermengung des mathematischen mit dem reinnaturwissenschaftlichen.

Der Werth der Physik für den Arzt wird schon allein dadurch bedingt, daß die Lehre von den Kräften der unorganischen Natur nicht ganz

unerheblich für die Lehre vom Leben ist. Dann aber auch dadurch, daß der menschliche Körper zum Theil den Gesetzen der anorgischen Natur unterworfen ist, und daß manche seiner Einrichtungen auf jene Gesetze sich gründen. Endlich enthält sie auch mehrere für die Therapie nützliche Lehren; wie z. B. die vom metallischen Magnetismus und der Elektrizität.

§. 29.

Die Chemie.

Unter den eingreifenden Wissenschaften haben wir noch eine sehr wichtige naturwissenschaftliche Doktrin, die Chemie, zu betrachten.

Sehr viele natürliche Körper bieten uns die Erscheinung dar, daß sie sich, obgleich sie uns einartig scheinen, obgleich das Auge keine verschiedenartige Stoffe in ihnen entdeckt, und wir nicht im Stande sind durch eine mechanische Trennung sie in solche zu zerlegen, dennoch unter gewissen Verhältnissen gleichsam im Inneren auflösen und in Stoffe von verschiedener Art auseinander gehen. Bei anderen Stoffen hingegen ist dies nicht der Fall, sie behalten unter allen Umständen ihre Selbstheit bei, und gehen unter keinem uns bekannten Verhältniß in andere Stoffe auseinander. Von den Stoffen der

ersten Art sagt man, daß sie aus den Stoffen, welche bei ihrer Auflösung sich zeigen, gemischt seien, und nennt sie zusammengesetzte Stoffe; die Stoffe der letzten Art nennt man dagegen einfache. Ferner sehen wir, daß manche Stoffe, einfache sowohl als zusammengesetzte, unter gewissen Umständen sich mit gewissen Stoffen vereinigen und einen neuen einartigen Körper bilden; mit anderen dagegen nicht. Stoffe die sich mit einander vereinigen, nennt man verwandt. Die Mischung der Körper wird durch die Verwandtschaftsverhältnisse der sie zusammensetzenden Stoffe bedingt. Mischungs- und Verwandtschaftsverhältnisse der Körper nennt man: chemische Verhältnisse.

Diese chemischen Verhältnisse der Körper sind es nun, die den Gegenstand der Chemie ausmachen; und sie hat demnach zu lehren:

a) Die Zusammensetzung oder Mischung sämmtlicher Naturkörper.

b) Die Verwandtschaftsverhältnisse sämmtlicher (sowohl einfacher als zusammengesetzter, natürlicher als künstlicher) (1) Stoffe gegeneinander.

---

1) Da sich die Chemie als Naturwissenschaft nur mit Naturerscheinungen zu beschäftigen hat, so

Die Lehre von den Kräften, die dem Verwandtschaftsverhältnisse zum Grunde liegen, vom Chemismus überhaupt, ist Gegenstand der Physik, und die Betrachtung der einfachen Stoffe abgesehen von ihrem Verwandtschaftsverhältnisse beschäftigt die Anorganologie.

Betrachtet die Chemie organische Körper, so nennt man sie die organische Chemie, untersucht sie unorganische Stoffe, so wird sie die unorganische Chemie genannt.

Man theilt die Chemie ferner in die theoretische und praktische (technische).

Die oben angegebenen Theile der Chemie nämlich, sind reinwissenschaftlich, d. h. sie bilden eine Wissenschaftstheorie; sie machen die eigent-

---

braucht sie die Zusammensetzung von Artefakten nicht zu betrachten; eine solche Zusammensetzung ist keine Naturerscheinung. Aber die Verwandtschaftverhältnisse von künstlichen Körpern, fallen allerdings als Naturäußerungen in ihr Gebiet. Hierdurch lehrt sie auch indirekt die Mischung der Artefakten. Nämlich sie braucht zwar nicht alle Artefakten durchzugehen und ihre Mischung zu bestimmen; aber das Verwandtschaftsverhältniß, wodurch diese künstliche Mischung entstanden ist, muß sie allerdings in ihrem zweiten Theile berücksichtigen.

liche Wissenschaft der Chemie aus, und man nennt sie: theoretische Chemie; ihre Lehren aber werden für manche Künste benutzt, (selbst für die Kunst, welcher der Chemie ihre Wahrheiten verdankt, für die Kunst, nämlich die Körper zu zerlegen;) und eine Zusammenstellung von auf ihre Lehren sich stützenden Regeln für eine bestimmte Kunst, heißt eine chemische Kunsttheorie; der Inbegriff aller dieser Kunsttheorien nun, wird die praktische Chemie genannt. Solche, den Arzt interessirende Kunsttheorien sind zum Theil, die Pharmacie und Rezeptirkunst. Für die medizinischen Doktrinen ist die Chemie in mancher Hinsicht wichtig; für die Lehre vom Menschen, in dem sie sich mit der chemischen Beschaffenheit seiner Masse beschäftigt; für die Therapie, indem sie auf manche Heilmittel führt, und die wirksamen Bestandtheile in den Arzneien kennen lehrt; für die Pharmacie und Rezeptirkunst endlich, ist sie die Basis (1).

1) Man hat wohl nicht inkonsequenter handeln können, als bei der bisjetzigen Bestimmung des Gegenstandes der Chemie. Die Chemie ist nämlich genau genommen, keine eigene Wissenschaft; denn sie ist eine Naturwissenschaft, die keinen eigenen Naturkörper zum Gegenstande hat, sondern vielmehr eine eigene Seite, an Gegenstän-

§. 30.

Die Geschichte der Medizin.

Endlich müssen wir noch hier einer für den Arzt sehr wichtigen Doktrin, der Geschichte der medizinischen Wissenschaften nämlich, Erwähnung thun. Die Bekanntschaft mit den früheren Ansichten wird oft vieles zur Erläuterung der herrschenden beitragen, und zuweilen wird man sogar dadurch in den Stand gesetzt werden, diese berichtigen zu können. Indem man sich von dem Gange des Wachsthums der Wissenschaft unterrichtet, lernt man kennen, was sie gefördert und

---

den anderer Naturwissenschaften; die Betrachtnng dieser Seite kömmt offenbar den Wissenschaften zu, die von diesen Gegenständen handeln; also die Betrachtung der chemischen Verhältnisse des menschlichen Körpers der Lehre vom Menschen; die Betrachtung der chemischen Verhältnisse der Pflanzen, der Botanik; und die chemischen Verhältnisse der unorganischen Körper, der Anorganologie. Da man nun aber die Betrachtung der chemischen Seite der Körper, zum Gegenstande Einer Wissenschaft gemacht hat, so muß man auch die chemischen Verhältnisse aller Körper in ihr abhandeln, und nicht, wie es bis jetzt geschehen ist, die Zusammensetzung der Mineralien in der Mineralogie lehren.

was ihren Fortgang gehindert; man lernt die Wege kennen, die in Irrgänge führen, und die Bahn, die ein gerades Vorschreiten erlaubt; und so gewährt die Geschichte der Medizin dem Arzte, außer der Erläuterung, die sie ihm in seiner Wissenschaft verschaft, noch den Vortheil, daß sie ihn zum nützlichen Bearbeiter derselben bildet.

Gewöhnlich theilt man die Geschichte der Medizin in die:

a) Geschichte der Wissenschaft;

b) Geschichte der Litteratur,

und:

c) Geschichte der Aerzte.

Den Inhalt dieser Doktrinen bezeichnet schon die Benennung.

§. 31.

Die Technologie und Oekonomie.

Gewöhnlich pflegt man noch zu den Wissenschaften des ärztlichen Studiums, die Technologie und Oekonomie zu zählen (1). Die Technologie glaubt man sei dem Arzte nützlich, weil

1) Burdachs Propädeutik zum Studium der gesammten Heilkunst. Leipzig 1800. §. 628 und 629.

er die verschiedenen Beschäftigungen der Handwerker, die oft den Grund ihrer Krankheiten enthalten, dadurch erfahre, und so in den Stand gesetzt werde, diese besser beurtheilen zu können. Allein dieserwegen braucht man dem Arzte das Studium der Technologie nicht zu empfehlen; denn erstens, kann er sich ja jedesmal bei einem vorkommenden Krankheitsfalle eines Handwerkers, wenn er es für nöthig erachtet, Auskunft über seine Beschäftigung geben lassen, und er wird sich hier besser unterrichten können, als durch alle Lehrbücher der Technologie; zweitens, aber wird in den Lehrbüchern der Technologie nur von einigen Handwerken, besonders von denen die großer Maschienen oder anderer bedeutenden Vorrichtungen bedürfen, geredet, so, daß der Arzt durch sie doch nur äußerst unvollkommen für seinen Zweck würde unterrichtet werden.

Die Oekonomie empfiehlt man (Burdach) für die Diätetik und medizinische Polizei. Allein, was etwa die aus der Oekonomie zu schöpfende Pflanzenkenntniß betrift, so verschaft diese dem Arzte schon die Botanik; der Staatsarzt aber muß sich über Gegenstände der Oekonomie da unterrichten lassen, wo seine Hülfe gefordert wird, und immer einen Sachverständigen zu ziehen.

Wir wollen daher den angehenden Arzt durch das Studium der Oekonomie und Technologie nicht seine Zeit vergeuden lassen.

Zweiter Theil.

Studienlehre.

§. 32.

Bestimmung der medizinischen Studienlehre.

Unter Studium oder Studien verstehet man die wissenschaftlichen Beschäftigungen zur Erlangung von Wissenschaft. Die Studienlehre hat nun die Studien zu betrachten, und ihre beste Einrichtung für ihren Zweck zu lehren; und die medizinische Studienlehre insbesondere, muß in dieser Beziehung das Studium des angehenden Arztes mit Rücksicht auf seinen Hauptzweck untersuchen. Das Studium kömmt aber auf eine doppelte Weise in Betrachtung, entweder nämlich, an sich, wobei das Studium oder die wissenschaftliche Bemühung selbst, Gegenstand der Untersuchung ist; oder in Bezug auf seinen Gang, auf die Richtung die es zu nehmen hat. In ersterer

Hinsicht beschäftigt sich die medizinische Studienlehre:

a) mit der Intensität oder Stärke der wissenschaftlichen Bemühung, und:

b) mit der Form derselben;

in der anderen Hinsicht kommen dagegen in Erwägung:

a) die Richtung des Studiums zur Erwerbung der Vorkenntnisse;

b) die Richtung des Studiums bei der Untersuchung des wissenschaftlichen Objekts selbst;

c) die Richtung desselben in Hinsicht auf die verschiedene den Wissenschaftskreis bildende Doktrinen, und endlich:

d) die Ordnung in der die Richtung des Studiums auf die verschiedene ihm gegenständliche Doktrinen geschehen müsse.

Die Studienlehre ist eine praktische Theorie, sie ist gesetzgebend für Handlungen, für solche sollen aus ihr Normen entnommen werden, und daher kann sie, wenn sie für das wirkliche Leben bestimmt ist, jene Handlungen nicht in ihrer vollkommensten Idee auffassen, sondern sie muß ihnen gegenüber das Subjekt stellen, und ein durch die Unvollkommenheit dieses modifizirtes Bild derselben aufstellen.

I. Das Studium an sich.

Erstes Kapitel.

Intensität des Studiums.

§. 33.

Fleiß.

Der Besitz des höchsten den Menschen gewährten Guts, wissenschaftliche Erkenntniß, wird nicht ohne anstrengende, anhaltende Bemühung erworben. Ganz besonders aber wird diese beim Studium der Heilwissenschaft erfordert, und ernstliche andauernde Thätigkeit ist hier die erste Bedingung eines zweckentsprechenden Resultats. Die nicht geringe Anzahl von Wissenschaften, deren Kenntniß sie voraussetzt, der bedeutende Umfang einer jeden besonders, die Schwierigkeit vieler ihrer Lehren und selbst zum Theil der Beschäftigung mit ihnen, machen es leicht begreiflich, daß sie mehr, als irgend eine andere Wissenschaft, die beharrlichste, anstrengendste Thätigkeit in Anspruch nehme. Kein wissenschaftlicher Tempel ist zwar zugänglicher, gestattet leichter die Annährung, als der der Naturwissenschaft und der Medizin insbesondere; und wer sich mit den ersten Stufen befriedigt, oder wer sich auf ihnen stehend am Ziele wähnt, der mag sich freilich eines leichten Laufes freuen, oder seine Talente preisen, die ihm

ohne Aufopferung den Besitz eines vermeintlichen großen Guts verschaft; aber gewiß, die Pforten des Heiligthums sind nicht so bald erreicht, und sie öffnen sich nur dem wahren Priester, der völlig geweihet, dem Gegenstande, den er verehrt, rastlos bemühet ist, sich ihm zu nähern.

Fleißiges mit völliger Hingebung betriebenes Studium ist daher die unnachläßliche Bedingung zum gedeihlichen Fortschreiten in ihrem Gebiete. Diese an sich schon leicht zu erkennende und durch die Erfahrung täglich bestätigt werdende Wahrheit, sehen wir nichts destoweniger so oft unbeachtet, und ja, man bemühet sich sogar hie und da, sie durch eine Menge Beispiele von Leuten zu entkräften, die, obgleich der Sinnlichkeit stets hingegeben, in den wenigen Augenblicken, die sie nothgedrungen ihrem schwelgerischen Treiben entziehen mußten, z. B. auf dem Ruhelager vor dem völligen Hinsinken in den Schlaf, so gut und so hinreichend den Ansprüchen der Wissenschaft zu genügen gewußt haben sollen, daß sie noch als die Unterrichtetsten unter ihren Gefährten, die nur einem anhaltenden Bemühen ihr Fortbewegen auf der wissenschaftlichen Bahn verdankten, auftreten konnten. Solche Historien sind aber rein erdichtet. Allerdings mag es in Besitz von Wissenschaft sich befindende Männer geben, die in der früheren Zeit ihrer wissenschaft-

lichen Bildung, z. B. während sie den akademischen Unterricht genießen sollten, wenig oder gar nichts für diese gethan haben; allein, daß sie bei einer solchen Unthätigkeit zu bedeutenden Erwerbungen im Felde der Wissenschaft gelangt wären, das glaube keiner; diese verdanken sie vielmehr immer einem späteren Bemühen, und stets bleibt ihnen eine zwecklos verlebte Zeit zu bedauern, oder über ein unmännliches Betragen zu erröthen. Nichts wäre nachtheiliger und unsinniger als solche Männer sich zum Vorbilde wählen zu wollen, und am meisten, wenn dies vom angehenden Arzte geschehe, der zu seiner Bildung noch einer gewissen Gelegenheit bedarf, die sich ihm nicht jeder Zeit darbietet, und die er, nachdem er sie einmal verabsäumt, vielleicht für immer vergeblich sucht. Noch stellt man eine andere Ansicht für die Beschönigung des Unfleißes auf, die durch eine hinzukommende Eigenliebe beinahe noch verderblicher als jene Beispiele wird. Man behauptet nämlich: daß große Talente auch große Bemühungen zur Erlangung der Wissenschaft entbehrlich machen, und ganz konsequent betrachtet man den Fleiß als ein schlechtes Zeugniß von den Geistesfähigkeiten. Ein anhaltendes Studium ist daher auch eine Art von levis notae macula für die Geisteskräfte geworden, und man fürchtet nichts mehr

als das gute Urtheil über seine Talente durch den Ruf der Fleißigkeit gefährdet zu sehen.

Solchen unrichtigen verderblichen Vorstellungen kann nicht genug entgegengearbeitet werden. Wie groß auch die Kraft seyn mag, die zum Erwerbe der Wissenschaft dargeboten wird, so wird sie doch nie ein bedeutendes Resultat gewähren, wenn sie nicht zugleich mit einer eifrigen, anhaltenden Thätigkeit wirkt; ohne diese bringen die größten Talente keine Früchte. Und wenn es auch wahr ist, daß es sehr guten Anlagen leicht ist, das Gewöhnliche zu erreichen, was mittelmäßige Kräfte erst nach großer Bemühung erlangen, so bedarf es für jene doch einer bedeutenden Anstrengung, wenn sie zu der höheren Stufe gelangen sollen, die ihnen gestattet ist, und deren Erreichung allein ihnen erst Werth verschafft.

Es darf sich daher keiner, der seine Talente der Wissenschaft und besonders der Medizin geweihet, weder durch Wort noch durch Beispiel von anhaltender Thätigkeit zur Erreichung seines Zweck ableiten lassen; die Stufe auf der er sich bereits befindet, mag eine niedere oder höhere seyn, das Vermögen mit dem er zur That schreitet, ein geringeres oder größeres seyn, immer muß er seinem Berufe hingegeben seyn, und nie darf er vergessen, daß die

größte Kraft nicht größer als die Wissenschaft sei (1).

---

1) Als eine Hauptquelle des Unfleißes und vieler anderer Uebel wird die auf unseren Universitäten herrschende sogenannte Burschikosität angesehen. Es ist zwar wahr, daß der so häufig dort anzutreffende Sauf- und Poltergeist für sehr viele von den verderblichsten Folgen ist; indessen wird er doch nicht mehr und vielleicht weniger Uebel bringen, als jene verfeinerte Stimmung, bei der man den Studenten zwar nicht auf Fechtböden, bei Trinkgelagen und ritterlichen Rendevous antrifft, wohl aber auf Tanzsälen, bei Whist- und Lhombre-Parthien und Toiletten. Ein solcher Geist ist bei seiner glatten Seite nach außen, nichts destoweniger höchst offendirend nach innen. Der Burschikosität liegen zwei Dinge zum Grunde: jugendlicher Muthwille und der Wissenschaftsgeist, und man darf sich nur bemühen, diesen durch Wort und Beispiel kräftiger hervorzurufen und ihm das Uebergewicht über jenen zu verschaffen, so wird man bald eine Stimmung hervorgehen sehen, die auch noch nach Ablegung der Mappe und Matrikel die besten Wirkungen zur Folge haben wird.

Zweites Kapitel.

Form des Studiums.

§. 34.

Von der Form des Studiums im Allgemeinen.

Wir schreiten jetzt zur Betrachtung des Studiums von der Seite seiner Form. Unter Form des Studiums verstehen wir aber die Art und Weise, wie man zur Wissenschaft, oder zur Kenntniß des wissenschaftlichen Gegenstandes gelangt.

Sie ist nun doppelt. Man erhält nämlich die wissenschaftliche Kenntniß entweder:

a) durch eigene Betrachtung und Untersuchung des wissenschaftlichen Gegenstandes;

oder:

b) durch Mittheilung derselben (der wissenschaftlichen Kenntniß nämlich) von einem anderen; durch Unterricht. Dieser ist nun wieder von zweifacher Art; er geschiehet nämlich entweder:

α) schriftlich, (wohin der Unterricht durch Bücher gehört)

oder:

β) mündlich, (wie z. B. der akademische Unterricht).

Wir müssen nun jetzt jede dieser verschiede-

nen Formen besonders betrachten und ihren Werth erwägen.

§. 35.

Unterricht.

Es ist leicht einzusehen, daß der Anfänger in einer Wissenschaft, sein Studium nicht mit der Selbstuntersuchung beginnen darf, sondern sich zuvörderst von dem unterrichten lassen muß, was die Forschung anderer schon aufgefunden, und was die Wissenschaft an Erkenntniß bereits gewährt. Zu diesem Zwecke aber ist zuvörderst der mündliche Unterricht, den man überhaupt wohl am besten und in Bezug auf die Medizin einzig und allein auf Akademien oder ihnen ähnlichen Instituten erhält (1), vom höchsten Momente. So viel Hülfsmittel uns auch unsere reiche Litteratur für den schriftlichen Unterricht darbietet, so wenig ist dieser doch schon seiner

1) Universitäten sind freilich immer allen übrigen medizinischen Instituten und Schulen vorzuziehen, der Gelegenheit so wohl, die man dort für das Studium außerärztlicher Wissenschaften findet, als auch des klassischeren Verfahrens dort beim Unterricht.

Natur nach im Stande, den mündlichen Unterricht und die Hülfe eines persönlich gegenwärtigen Lehrers füglich entbehrlich zu machen. Die Gegenwart des Lehrers, vermag jedes aufstoßende Hinderniß sogleich zu beseitigen, und so wird der Durchgang durch die Wissenschaft angenehmer und schneller vollbracht. Das Lebendige des mündlichen Vortrages ferner, verursacht größeren Eindruck und bedingt so eine leichtere und festere Aufnahme ins Gedächtniß; und die Ungebundenheit hierbei im Ausdrucke, die Erlaubniß sich wiederholen zu dürfen und einen Gegenstand unter mehrfacher Form vorzutragen, macht die Lehre verständlicher. Völlig unersetzlich ist aber der mündliche Unterricht da, wo es sich von Demonstrirung vor augenliegender körperlicher Gegenstände handelt. Ohne mündliche Anweisung wird es schwer fallen sich mit den Theilen eines vorliegenden Kadavers oder einer Pflanze bekannt zu machen, oder sich etwa bei den reichsten Sammlungen zum Mineralogen oder Zoologen zu bilden.

Diese Eigenschaften sind es die den mündlichen Unterricht besonders für den angehenden Arzt so erheblich machen, und weßhalb seine Entbehrung nie ohne großen Nachtheil Statt findet. Die akademischen Vorlesungen müssen daher auch mit allem Fleiße besucht werden, und die größte

Aufmerksamkeit muß ihnen gewidmet seyn; eigenes Studium wird dem Mediziner das nicht ersetzen können, was er in den Auditorien vernachlässigt. Auf der anderen Seite liegt es aber auch wieder in der Natur der eben abgehandelten Unterrichtsort, nicht allen Ansprüchen genügen zu können, und es bedarf daher zu ihrer Ergänzung und zur Herstellung eines vollkommenen Unterrichts: des Lesens guter Bücher, oder: des Unterrichts, den wir den schriftlichen genannt haben. Bei dem beschränkten Zeitraume nämlich, der dem mündlichen Unterricht nur gegönnt seyn kann, verstattet er nicht Ausführlichkeit, und bei der Zeitkürze, in der die vorgetragenen Lehren aufgefaßt werden müssen, ist er oft für sehr tiefliegende und vieles Nachdenken erfordernde Ideen nicht recht geeignet (1). Es muß daher nothwendig mit ihm die Lektüre guter Werke verbunden werden, wobei die größere

---

1) Derjenige mündliche Unterricht bei dem der Vortrag diktirend ist, muß eigentlich mehr zum schriftlichen gerechnet werden, indem sich der Schüler in der Regel nur an sein Heft hält und dem Vortrage wenig mehr Aufmerksamkeit schenkt, als gerade nöthig ist, um die Worte auf's Papier zu bringen. Er scheint dieserwegen auch so sehr beliebt zu seyn.

Muße, ruhiges Ueberdenken und tieferes und ausgebreiteteres Forschen gestattet.

Man wähle aber zuvörderst Werke, die das ganze Gebiet der zu betreibenden Wissenschaft umfassen, und zwar solche, die es mit den neuesten Bereicherungen enthalten. Man fange auch mit den kürzeren (Compendia) an und gehe dann zu den ausführlicheren, dann zu den älteren Werken, und endlich zu den Schriften über einzelne Objekte der gegenständlichen Doktrin, über. Dieses Verfahren ist das naturgemäßeste; man gehet hierbei von den niederen zu den höheren Stufen, von dem Einfacheren zu dem Zusammengesetzteren über, und bereitet sich so eine ebene leicht zu beschreitende Bahn; dahingegen eine unordentliche nicht auf diese Weise geregelte Lektüre durch den Mangel gehöriger Vorbereitung den Fortgang erschwert, und stets die Rückkehr zu dem nöthig macht, mit welchem sich zu beschäftigen man sich durch ein gewaltsames Vorspringen zu überheben glaubte.

Ist man mit dem Inhalte der Kompendien bekannt, so wird es auch beim weiteren Studium nützlich seyn, sich Excerpte zu machen, oder das Neue, was man über irgend einen Gegenstand findet, sich auszuziehen. Diese Auszüge müssen aber systematisch geordnet werden, wenn sie den gehörigen Nutzen gewähren sollen. Man

muß daher für jeden einzelnen Gegenstand in einer Wissenschaft eine besondere Rubrik in der Excerptensammlung haben, um unter diese das dahin gehörige Excerpt sogleich bringen zu können.

§. 46.

Anschauung beim Unterricht.

Bei dem Unterrichte in den ärztlichen Wissenschaften, die sich beinahe alle auf Erscheinungen beziehen, findet noch der Unterschied Statt, daß die gegenständlichen Erscheinungen entweder gegenwärtig sind, und an ihnen die Demonstration Statt finden kann (Unterricht mit Anschauung); oder, daß dies nicht der Fall ist und sie blos durch Worte geschildert werden (Unterricht ohne Anschauung).

Die Schilderung durch Worte kann uns zwar auch bei der lebhaftesten Einbildungskraft, kein nach allen seinen Theilen richtiges Bild von dem beschriebenen Gegenstande gewähren; unsere Sinne sind zu schwach die Menge von Einzelnheiten, die den Totaleindruck bestimmen, aufzufassen, um sie in Worten der Einbildungskraft zur Zusammensetzung wieder geben zu können, und die Sprache ist zu arm für die unendliche Nüanzirung der Erscheinungen; indessen wenn auch das durch sie aufgefaßte Bild nicht

ganz lebhaft und der Wirklichkeit entsprechend ist, so wird man doch bei manchen Erscheinungen, besonders bei solchen, die sich durch einen leicht zu ideirenden Hauptcharakter auszeichnen, durch die wörtliche Schilderung in den Stand gesetzt, sie bei ihrem Vorkommen in der Natur zu erkennen, obgleich man sie vorher noch nie wahrgenommen hatte.

So ist es z. B. recht gut möglich, durch gute Schilderung einer Krankheit, diese im vorkommenden Falle zu erkennen, obgleich man sie vorher noch nie beobachtet hat. Die Anschauung dagegen ertheilt sogleich die richtige Ansicht des Gegenstandes und durch den Eindruck auf die Sinne (vorzüglich auf den Gesichtssinn) wird eine festere Aufnahme und leichtere Möglichkeit der Wiederhervorrufung bewirkt; allein in den meisten Fällen kann sie nicht oft genug wiederholt werden, und führt auch leicht (besonders junge Leute) zu einer oberflächlichen Betrachtung, theils, indem man durch die Stärke des Eindrucks leicht zu glauben verleitet wird, den Gegenstand genau aufgefaßt zu haben, und theils, indem man nicht genöthigt ist, erst durch die Zusammenstellung des Einzelnen sich ein Bild des Ganzen zu entwerfen.

Eine zweckmäßige Verbindung des Unterrichts durch Anschauung und durch Beschreibung läßt

daher erst für das Studium gute Folgen erwarten (1).

Es wird daher gut seyn, jedesmal, wenn man Gelegenheit zur Anschauung bekömmt, sich zuvörderst auf diese durch die Schilderung vorzubereiten, bei der Anschauung selbst sie zu Hülfe zu ziehen, und nach geschehener Anschauung sich ihrer als Erinnerungsmittel wieder zu bedienen.

Auf diese Weise wird man am sichersten zu einer guten empirischen Kenntniß gelangen und bewahrt werden, vor jener häufig anzutreffenden unvollständigen, die stets die Folge einer einseitigen Benutzung der Schilderung, oder der Anschauung im realen seyn muß.

Beim Mangel der natürlichen Gegenstände, bedient man sich auch als Substitute derselben, für die Anschauung, der Abbildungen, die in Gemälden, Kupferstichen, Gipsabdrücken und dergleichen bestehen. Sie sind freilich weit entfernt, die Stelle dessen, was sie ersetzen sollen, zu erfüllen; indessen sind im Nothfalle ihre guten Dienste nicht zu verkennen.

---

1) Beim mündlichen Unterricht, den in der Pathologie, Chirurgie und Geburtshülfe ausgenommen, werden in der Regel Schilderung und Anschauung sogleich verbunden.

§. 37.

Eigene Untersuchung.

Es ist eine Pflicht, die jede Wissenschaft denjenigen auflegt, die sich in ihrem Besitze befinden, sie nach Kräften zu bearbeiten, ihre Lehren zu berichtigen und sie an Wahrheiten zu bereicheren. Das Interesse der Menschheit fordert hierzu noch besonders in Bezug auf die medizinischen Wissenschaften auf.

Aber nur erst dann findet jener Beruf Statt, wenn man das ganze Gebiet der Wissenschaft durchgangen und sich in Besitz dessen, was bereits zu unserer Erkenntniß gelangt ist, gesetzt hat. Diese Wahrheit beruhet auf Gründen, die zu leicht einzusehen sind, als daß es nöthig seyn sollte, sie hier aufzuzählen.

Das wichtigste Erforderniß aber, bei der Selbstbearbeitung, ist: Unbefangenheit. Der entgegengesetzte Zustand giebt den größten Talenten und Fähigkeiten eine einseitige Richtung, und belastet die Thätigkeit in jenem edlen Geschäfte mit Fesseln. Weder eine blinde Verehrung des Alten, noch ein zu heftiger Wunsch Neues zu entdecken, oder Vorliebe für gefaßte Meinungen und was dergleichen mehr sind, die Aug und Geist bestechen, dürfen den Forscher auf seiner Bahn leiten. Von allen Banden der Leidenschaft

frei, darf und muß ihn nur der Wunsch: die Wahrheit aufzufinden, bewegen; und allein von ihm beseelt, darf er am sichersten dessen Realisirung erwarten. Er wird hierbei auch nicht glauben, etwas wahrgenommen zu haben, was nur seine Einbildungskraft geschaffen, und eben so wenig in den Fehler gerathen, von einigen Beobachtungen eine allgemeine Regel für alle Fälle dieser Art abziehen zu wollen. Und so wird er sich auch nicht in die traurige Nothwendigkeit gesetzt sehen, was er heute behauptet, morgen verbessern und übermorgen ganz widerrufen zu müssen.

II. Richtung des Studiums.

Erstes Kapitel.

Richtung des Studiums zur Erwerbung der Vorkenntnisse.

§. 38.

Vorstudien überhaupt.

Bei der Betrachtung der Richtung des ärztlichen Studiums haben wir zuerst seine Tendenz zur Erwerbung der Vorbereitungswissenschaften zu betrachten. Der angehende Arzt muß sich

nämlich, theils um einige für's Studium seiner Wissenschaften nöthige Vorkenntnisse zu erwerben und theils um seinen Geist die gehörige Bildung für sein Studium zu geben, noch mit einigen Wissenschaften beschäftigen, die wir in dieser Beziehung Vorbereitungswissenschaften nennen. Diese Vorbereitungswissenschaften dürfen aber nicht mit den eingreifenden Wissenschaften verwechselt werden, und sie unterscheiden sich von ihnen dadurch, daß diese ihrer wissenschaftlichen Verbindung mit den eigentlich medizinischen Doktrinen, jene aber gewisser äußerer nicht eigentlich wissenschaftlicher Verhältnisse wegen, betrieben werden müssen (1).

§. 39.

Vorstudien zur Ausbildung der Geisteskräfte.

(Eigenschaften des zum Arzte sich bildenden, welche die Heilwissenschaft und Kunst voraussetzen.)

Bevor wir von diesen Studien selbst reden, wollen wir einen Blick auf die Anforderniße

---

1) Mehrere Vorbereitungswissenschaften haben wir auch unter den eigentlich medizinischen Wissenschaft aufgezählt, und sie müssen daher allerdings in wissenschaftlicher Verbindung mit der Medizin stehen; allein als Vorbereitungswissenschaft werden sie nicht dieser Verbindung wegen angegangen.

werfen, welche die ärztliche Wissenschaft und Kunst an die Geistes- und Sinnesvermögen der sich ihnen Widmenden machen.

Was zuvörderst die Sinne betrifft, so wird das Meiste zwar vom Gesichte gefordert, dieses muß stark und scharf seyn; aber auch das Getast, der Geruch und Geschmack werden in Anspruch genommen, um die äußere Beschaffenheit der wissenschaftlich zu untersuchenden Gegenstände auf's genaueste bestimmen zu können. An einer richtigen empirischen Betrachtung ist viel, ja beinahe alles geknüpft; denn die sinnliche Beobachtung ist das wahre Fundament der Medizin. Für eine gute Beobachtung sind aber noch nicht allein gute Sinne hinreichend, sondern es wird hierzu noch eine gewisse Geübtheit im Auffassen der Erscheinungen erfordert, und diese wird daher natürlich auch beim Arzte vorausgesetzt.

Eben so bedeutend sind die Ansprüche an die eigentlichen Geistesvermögen; denn nicht diese oder jene Seelenkraft wird von den Wissenschaften und der Kunst des Arztes (in ihrer Gesammtheit genommen) vorausgesetzt, sondern die Gesammtheit jener höheren Kräfte fordern sie zu ihrem Dienste auf. Die ungeheuere Menge von Gegenständen, welche die ärztlichen Wissenschaften umfassen, und die Nothwendigkeit sich ihrer

zu jeder Zeit bewußt werden zu können, erfordert ein großes, treues Gedächtniß; die Tiefe und Verborgenheit vieler ihrer Wahrheiten, die Schwierigkeit oft die wahre Natur einer Erscheinung zu erkennen, verlangt ein gerades und feines Urtheilsvermögen und dessen Bedingungen, Scharfsinn und Witz. Ebenfalls bedeutende Ansprüche werden an die Einbildungskraft und Phantasie gemacht. Nie wird einer Anspruch machen können auf den Namen eines Anatom's, und nie darf einer rechnen sicher zu Operationen schreiten zu können, der nicht das Vermögen besitzt, sich die Theile des menschlichen Körpers nach ihrer Form und Lage lebhaft vorstellen zu können, und ohne Phantasie wird es keinem gelingen, die aufgefaßten Erscheinungen durch ein geistiges Band zu verknüpfen, oder Muthmaßungen zur Leitung der Forschung entwerfen zu können. Die Kunst aber verlangt überdies noch eine nicht leicht zu erschütternde Besonnenheit und die Ausübung der Chirurgie noch ganz besonders eine gewisse Herrschaft übers Gemüth. (Dies meint auch Celsus, wenn er sagt: der Chirurg müsse immisericors seyn) (1). Freilich haben wir hier

---

1) Nicht von der Wissenschaft oder der Kunst an sich, sondern von äußeren Verhältnissen wird es

die Ansprüche der ärztlichen Wissenschaft und Kunst gezeigt, wie sie von diesen in ihrer ganzen Vollkommenheit und Ausdehnung gemacht werden, und da jene vom Arzte nicht in diesem ganzen Umfange aufgefaßt zu werden brauchen, (wie weiter gezeigt wird,) so wird auch nicht gerade immer das Beisammenseyn aller der Vermögen, die wir oben aufgezählt haben, durchaus beim angehenden Arzte gefordert; indessen wird es doch gut seyn, einen Versuch zu ihrer Weckung zu machen, um so seine Fähigkeit prüfen und sie dann nach ihrer stärksten Seite ausbilden zu können.

§. 40.

(Fortsetzung.)

Uebung der Sinne.

Für die Ausbildung der Sinneskräfte nun, ist eine fleißige Uebung derselben zu empfehlen. Besonders wird es gut seyn, sich oft Naturgegenstände zur Untersuchung vorzulegen.

---

verlangt, daß der praktische Arzt von einer gesunden nicht leicht krankhaft affizirt werdenden Konstitution sei.

§. 41.

(Fortsetzung.)

Kultivirung der Geisteskräfte.

(Studium der philosophischen Wissenschaften.)

Was aber die Kultivirung der Geisteskräfte betrifft, so wird diese am besten durch die Beschäftigung mit den gewöhnlich sogenannten philophischen Wissenschaften bewirkt. Unter diesen begreifen wir aber nicht jene im zweiten §. so scharf begrenzte Wissenschaft, sondern die Mehrheit von Doktrinen, die dem Herkommen nach unter dem Namen Philosophie begriffen werden. Einigen von ihnen haben wir zwar oben schon einen Platz unter den eigentlich medizinischen Wissenschaften angewiesen, indessen glauben wir uns keinen Vorwurf zuzuziehen, wenn wir sie hier ihrer besonderen Brauchbarkeit wegen für die Bildung des Geistes, auch unter den Vorbereitungswissenschaften aufführen. Es ist hierdurch ein doppelter Impuls zur geistigen Tendenz nach ihnen gegeben, und vielleicht ein Schritt zur Ausgleichung mit denjenigen geschehen, die unsere Meinung über ihren Stand in der Kette der Wissenschaften nicht theilen. Zu ihnen gehören aber:

a) die Logik;

b) die Psychologie;

c) die Metaphysik;
d) die Kritik des Erkenntnißvermögens;
e) die Aesthetik;
f) das Naturrecht;
g) die Moralphilosophie, und endlich:
h) die eigentliche Philosophie, die sich aber freilich noch keiner vollständigen Bearbeitung erfreuet, und nur zum Theil in den genannten Doktrinen, zum Theil aber in Werken unter dem Namen Naturphilosophie berücksichtigt worden ist.

Diese Wissenschaften sind es nun, auf die sich die Worte des Celsus beziehen lassen:

„Quamquam igitur multa sint, ad ipsas artes non pertinentia, tamen eas adiuvant excitando artificis ingenium. Itaque ista quoque naturae rerum contemplatio, quamvis non faciat medicum, aptiorem tamen medicinae reddit."

Die Wichtigkeit ihres Studiums aber als Mittel für die Kultivirung des Geistes, scheint noch nicht allgemein anerkannt zu seyn (1), und wir finden es leider noch nöthig, hier ganz be-

---

1) Auf manchen und zwar sehr besuchten Akademien finden keine Vorlesungen weniger Theilnehmer, als die philosophischen.

sonders darauf aufmerksam zu machen. Es ist schon oft von Anderen gesagt worden und wir müssen es hier wiederholen, daß weder der Arzt noch die Medizin der Philosophie bedürfen, wohl aber des Philosophirens; das heißt jener strengen, ins feine gehenden Betrachtungsweise und Beurtheilung der Gegenstände, die in den philosophischen Wissenschaften erfordert werden, und in denen man sich durch den Umgang mit diesen Wissenschaften übt.

„Man siehet es wohl jedem Kunstwerke an," sagt Herz (Versuch über den Schwindel, S. 31.) „ob des Meisters Hand von philosophischem Geiste geleitet worden ist; und gerade der Arzt soll in der Anwendung seiner so wichtigen, so verwickelten, so viele Seelenkräfte erfordernden Kunst der Leitung der kultivirten Vernunft, soll des Philosophirens entbehren können? Wahrlich, so hat weder Hippokrates noch irgend ein großer Arzt nach ihm, den wir noch als Wohlthäter der Menschen nennen, gedacht!"

Das Studium der Philosophie ist daher für den Arzt eine der wichtigsten Angelegenheiten. Die Tiefe der Ideen jener Wissenschaft, die Verborgenheit ihrer Wahrheiten, nöthigen und gewöhnen den Geist, der sich mit ihnen beschäftigt, zu einer anhaltenden, ruhigen, logisch richtigen und mit Cirkumspektion geleiteten Betrachtung;

die Entfernung ihrer Gegenstände von den gemeinen, alltäglich vorkommenden Objekten, machen das Urtheil über sie schwieriger, Scharfsinn und Witz werden diesem zu Hülfe in einem bedeutendem Grade in Anspruch genommen, und erhalten auf diese Weise die beste Aufregung und Uebung; endlich wird vielleicht noch die Aesthetik mittelbar, indem durch den Umgang mit ihr, das Gemüth für Eindrücke des Schönen empfänglicher werden kann, zur Belebung der Phantasie etwas beitragen. So wird das Studium der Philosophie die Fähigkeiten des Geistes nach allen Richtungen hin wecken, üben und steigern, und diesen zum Studium einer Wissenschaft geschickter machen, die nicht minder als die Philosophie und in demselben Grade die Geisteskräfte in Anspruch nimmt, die aber weil sie auch einen niederen Standpunkt hat von welchem sie aufgefaßt werden kann, nicht geeignet ist, den gehörigen Reiz und Antrieb für die Kultur jener Kräfte zu geben.

Wir müssen aber noch bemerken, daß man nicht glauben dürfe, das Studium der Philosophie müsse als Vorbereitungsstudium, dem der Medizin durchaus vorangehen; im Gegentheile, die Philosophie kann nicht nur mit der Medizin zugleich betrieben werden, sondern es wird sogar gut seyn, wenn man sich mit einigen zur Medi-

zin gehörigen Naturwissenschaften bekannt gemacht hat, bevor man zur Philosophie schreitet. Sie kann aber nicht desto weniger als eine Vorbereitungswissenschaft betrachtet werden, indem sie für's feinere, tiefere Studium der Medizin vorbereitet.

Auch darf man nicht wähnen, als werde ein tieferes und ausgebreiteteres Studium der Philosophie vom angehenden Arzte gefordert; dies wäre ein Anspruch, den nur die gröbste Unbekanntschaft mit der Größe seiner Hauptwissenschaft machen könnte; er soll vielmehr nur den Durchgang durch die Philosophie machen, und dies wird zu dem Zwecke, für welchen sie als Vorwissenschaft angegangen wird, hinreichen. Sind nur gute Anlagen vorhanden, so wird jener Durchgang genügen einen philosophischen Geist zu wecken, und zum wahren Manne für die ärztliche Wissenschaft und Kunst zu bilden.

§. 42.

Vorstudien zur Erwerbung von Vorkenntnissen.

Zu den für das Studium der Medizin wichtigen Vorkenntnissen, gehören zuvörderst gewisse Sprachkenntnisse. Gleich den übrigen Wissenschaften ist auch die Medizin zu uns nach ihrer Pflege in den Schulen der Griechen und Römer

übergegangen, und in den Sprachen dieser Völker liegen ihre Wurzeln aufbewahrt. Schon hieraus resultirt die Nothwendigkeit für den angehenden Arzt sich mit der griechischen und römischen Sprache vertraut zu machen, und wir brauchen in dieser Hinsicht gar nicht zu erwähnen, daß in der neueren Medizin die meisten Kunstwörter aus jenen Sprachen entlehnt sind, und daß bei uns die Arzneiformeln (§. 14.) in lateinischer Sprache abgefaßt werden. Wichtiger aber noch als die griechische, ist dem Arzte die lateinische Sprache, wegen der bedeutenden Anzahl den Arzt interessirender und bei weitem mehr als blos geschichtlichen Werth habender Werke, die in jener Sprache abgefaßt sind. Daß Uebersetzungen nicht völlig die Stelle des Originals vertreten können, bedarf gewiß keiner Erinnerung; es ist zu sehr bekannt, wie innig Idee und Zeichen verknüpft sind. Die Kenntniß der arabischen Sprache bedarf aber wohl nur der eigentliche medizinische Geschichtsforscher; denn die Kenntniß des Inhalts der in dieser Sprache abgefaßten Werke hat jetzt wohl wenig mehr als blos historischen Werth.

Aber auch die Bekanntschaft mit mehreren neueren Sprachen ist für den Arzt erheblich, und es müssen unter diesen ausgezeichnet werden: die französische, engländische und italienische

Sprache. Die wichtigen Werke die uns in jenen Sprachen zukommen, berechtigen gewiß den Anspruch auf ihr Studium, daß sich indessen freilich nur so weit zu erstrecken braucht, als es zum Verstehen der in ihnen geschriebenen Werke nöthig ist.

Zwar ist die Bekanntschaft mit fremden Sprachen überhaupt nicht als die Conditio sine qua non für das Studium der Medizin anzusehen; bei der Menge von schätzbaren in unserer Sprache abgefaßten Werken, und allenfalls bei der Nothhülfe die Uebersetzungen gewähren, ist die Bildung zum wissenschaftlichen Arzte und geschickten Künstler möglich, ohne im Besitze einer anderen als der Muttersprache zu seyn (1); allein die zu bekämpfenden Schwierigkeiten werden hierdurch bedeutend vermehrt, und ein gründliches Eindringen in die Ideen der Vorwelt und unserer Nachbarvölker, das zur Aufstellung neuer und zur Beurtheilung und Berichtigung derselben durchaus erfordert wird, ist hierbei nicht gut gestattet; und überhaupt wird man aller Vor-

---

1) Gründliche Kenntniß der Muttersprache braucht aber hier wohl nicht erst empfohlen zu werden, da sie von jedem gebildeten Manne gefordert wird.

theile beraubt seyn, die das unmittelbare Quellenstudium gewährt.

Uebrigens trägt auch das Sprachstudium viel zur Stärkung des Gedächtnisses bei.

§. 43.

(Fortsetzung.)

Die Mathematik.

Auch die Mathematik oder die Größenlehre ist für's Studium mancher ärztlichen Doktrinen nicht ganz unerheblich; unentbehrlich aber für ein vollständiges Studium der Physik. Dieses und daß sie zur Kultivirung des Denkvermögens nicht wenig beiträgt, geben ihr ein Recht unter die ärztlichen Vorbereitungswissenschaften aufgenommen zu werden. Bei gehöriger Muße und Neigung für's Studium dieser Wissenschaft, können wir nicht anders, als dazu recht aufmuntern. Daß sie aber von der Physiologie nothwendig vorausgesetzt werde, wie einige behaupten (Dömmling), können wir nicht zugestehen.

§. 44.

(Fortsetzung.)

Die Zeichenkunst.

Endlich müssen wir auch noch die Nützlichkeit der Zeichenkunst für den Arzt hier erwähnen.

Der ärztliche Forscher wird oft in die Nothwendigkeit gesetzt, Zeichnungen von Naturgeständen aufnehmen zu müssen, wobei es denn immer aus vielen Gründen wünschenswerth ist, dieses selbst verrichten zu können. Für das Studium der Medizin sich bestimmende junge Männer sollten die Erlernung jener Kunst nicht so vernachlässigen als es gewöhnlich geschiehet; sie ist gewiß fruchtbringender als manche andere der Künste, die bei unserer sogenannten guten Erziehung berücksichtiget werden.

Zweites Kapitel

Von der Richtung des Studiums bei der Untersuchung des wissenschaftlichen Objekts selbst.

§. 45.

Abhandlung des Rubrizirten.

Bei der Untersuchung ihrer Gegeständе dürfen die ärztlichen Doktrinen, so wie die naturwissenschaftlichen überhaupt, nicht allein auf den Sinneneindruck der Erscheinung Rücksicht nehmen, sondern auch auf ihre Ursachen und ihren Zweck (§. 2.). Daß die Kenntniß der Ursache und des Zweckes eines Dinges, die Kenntniß desselben vervollständige, und daß mithin die Lehre eines Dinges Ursache und Zweck desselben enthalten müsse,

ist zu einleuchtend, als daß es hier einer nähe=ren Entwickelung dieser Wahrheit bedürfe. Hier=aus gehet nun hervor, daß die Tendenz des Stu=diums des Naturforschers nicht allein auf's Auf=fassen der Erscheinungen gerichtet seyn darf, son=dern auch auf die Entdeckung ihrer Ursachen und Zwecke; eine Aufgabe, die die geistigen Kräfte im höchsten Grade in Anspruch nimmt, und deren Lösung zu den schwierigsten Ge=schäften gezählt werden muß. Denn nicht alle Ursachen und Zwecke der Erscheinungen sind der sinnlichen Beobachtung, der Quelle unserer relativen Wahrheit hingegeben; theils ihres re=lativ zu schwachen Eindrucks, und theils ihrer Verborgenheit und Unzugänglichkeit wegen; soll daher der Naturforscher dem an ihn gemachten An=spruch genügen, so muß er sich des geistigen Au=ges bedienen, wo das physische zu schwach ist; durch eine sorgfältige Vergleichung der Verhält=nisse, eine feine Berechnung der Umstände, muß er sich bemühen darauf, durch einen Schluß zu kommen, dessen Erreichung ihm durch die Sinne nicht möglich ist; das, was der Sinn ihm in seiner Einzelnheit darstellt, muß er suchen durch den Geist in Verbindung mit anderen Wahrneh=mungen zu bringen; und dies ist ein mit den größten Schwierigkeiten, mit Schwierigkeiten de=ren Hebung die höchste Kraft erfordert, verbun=

denes Geschäft. Dieses Verfahren bei der Behandlung der Wissenschaft nennt man, weil für jede Erscheinung die Ursachen angegeben werden, (rationes) ein rationelles, und die Aerzte und Naturforscher, die ihre Wissenschaft auf diese Weise behandeln, rationelle Aerzte oder Naturforscher. Von den frühesten Zeiten her bis auf die neuesten, haben sie heftige Gegner an den Empirikern gefunden. Diese nämlich wollen nur das in die Natnrwissenschaft aufnehmen, was für uns die Wahrheit hat, welche wir den Sinneswahrnehmungen zuschreiben, also nur unmittelbare Ergebnisse der Beobachtung (empirische Behandlung); und zwar führen die empirischen Aerzte für ihr Verfahren folgende Gründe an:

erstens, die Medizin sei so wie Naturwissenschaft überhaupt, eine empirische Wissenschaft, das heißt: eine solche, die bloß auf der Erfahrung beruhe, und was diese nicht nicht gewähre, könnte auch nicht in sie aufgenommen werden;

zweitens, bei der rationellen Behandlung müßten viel Muthmaßungen und bloße Wahrscheinlichkeiten (Hypothesen), die doch noch keine Wahrheit enthielten, in die Wissenschaft aufgenommen werden, Wahrheit müsse aber durch das ganze Gebiet der Wissenschaft herrschen;

drittens, und endlich müßten noch ganz besonders aus den medizinischen Wissenschaften Hypothesen verbannt werden, weil sie eine Kunst begründen und nichts nachtheiliger werden könnte, als auf Hypothesen Regeln für diese zu gründen.

Eine reifliche Erwägung dieser Gründe aber, wird sie bald als untauglich finden, die Ansicht der Empiriker zu stützen. Denn was zuvörderst den ersten Grund betrifft, so ist es zwar wahr, daß die medizinischen Wissenschaften, so wie die Naturwissenschaft überhaupt, einzig und allein auf Erfahrungen beruhen; von ihnen hebt die Wissenschaft an, durch sie wird sie begründet; daraus folgt aber noch nicht, daß es nicht erlaubt seyn sollte, Muthmaßungen zu einer wissenschaftlichen Verbindung des durch die Sinne wahrgenommenen zu entwerfen. In Hinsicht auf den zweiten Grund muß zwar ebenfalls zugestanden werden, daß den Hypothesen nicht die relative Wahrheit wie den Sinnesperzeptionen zukomme; es folgt aber daraus nicht, daß die Hypothesen nicht von einer anderen Seite der Wissenschaft Nutzen gewähren, und daß sie in der Wissenschaft nicht geduldet werden dürfen. Was endlich das dritte Argument betrifft, den nachtheiligen Einfluß der Hypothesen auf die Kunst, so ist dieses nur gegen diejenigen gerichtet, die

jene hypothetisch aufgestellten Sätze so mißbrauchen, daß sie diese als gesetzgebend für Handlungen betrachten, keineswegs aber trifft es diejenigen, die einer richtigen Ansicht zu Folge, solche muthmaßliche Sätze nur als Mittel benutzen, zur Verkettung der gegebenen Erscheinungen und Herstellung einer gewissen Einheit unter ihnen, bei ihren Handlungen aber sich immer der Erfahrung — wenn nicht die Rede von einem Versuche ist — als Richtschnur bedienen.

Bedenken wir nun, daß die empirische Behandlung des wissenschaftlichen Gegenstandes, uns nur ein lückenhaftes Bild desselben gewährt, während wir dasselbe bei einem rationellen Verfahren so vollkomm n wie möglich erhalten; daß wir durch das rationelle Verfahren, ein tief im menschlichen Gemüthe liegendes Bedürfniß, die Bedingungen der Erscheinungen zu kennen, befriedigen, währ nd wir beim empirischen das edelste Streben des Geistes unterdrücken, und ihn in einer niederen Sphäre gefesselt halten müssen; ferner daß wir durch Hypothesen sehr oft zur Wahrheit gelangen, indem Untersuchungen durch jene geleitet, sehr häufig zu den glücklichsten Resultaten führen; und endlich, daß durch die Aufnahme von Muthmaßungen in die Wissenschaft, e ne Einheit in dieselbe gebracht wird, die die Beschäftigung mit ihr angenehmer, den Durch-

gang sicherer und das Handeln nach ihren Prinzipien zutrauensvoller macht; so können wir gewiß nicht anders als den rationellen Aerzten beitreten, und der Aufforderung der Studienlehre zum rationellen Studium der Medizin auf's möglichste nachzukommen uns bemühen (1).

Der rationelle Naturforscher muß aber folgende Regeln wohl in Acht nehmen:

a) Er darf nie aus den Augen verlieren, daß die Tendenz des rationellen Verfahrens vorzüglich die sei, der Wissenschaft die Form einer vollkommenen Erkenntniß zu geben, daß es aber hierbei ungewiß sei, ob diese Form auch objektive Wahrheit enthalte, und daß es daher von den traurigsten Folgen seyn

---

1) Wir können nicht umhin die Ansicht eines der geschätztesten Aerzte der Vorzeit, über Behandlung der Medizin, mit seinen eigenen kräftigen Worten hier anzuführen: „Multi nimium rationi tribuunt, et nihil experientiae; multi contra faciunt. Utrique aequaliter peccant, — Fallax quoque non raro experientia, si rationis ductu fuerit destituta: qua propter, nisi mutuam sibi lucem communicent, aequam erroris ansam praebebunt." Bagliv de praxi medica ad priscam observandi rationem revocanda. Edit. 4. Lib. 1. Cap. 2. §. 3.

müsse, wenn wir die auf rationelle Art aufgestellte Wissenschaft, die doch zum Theil Produckt unserer eigenen schöpferischen Kraft ist, durchgängig als wahr anerkennen, und sie durchaus als Regel für unsere Handlungen annehmen wollten. Hierzu dürfen nur solche Lehren dienen, deren Wahrheit durch die Erfahrung bestätigt ist; Hypothesen aber dürfen nur in solchen Fällen unsere Handlung bestimmen, wo ein Versuch erlaubt ist.

b) Die aufgestellten Muthmaßungen müssen so viel Wahrscheinlichkeit, wie möglich, für sich haben, und auf Erfahrungen begründet seyn.

c) Nur dann ist man berechtigt zur Annahme einer Hypothese, wenn es die Nothwendigkeit erfordert, und nur in so weit als dieses der Fall ist.

d) Endlich muß man stets bemühet seyn, durch Versuche die Zahl der Hypothesen zu vermindern, und sich hüthen, diese als ein bequemes Mittel der ersteren überhoben zu seyn, zu betrachten.

Drittes Kapitel.

Richtung des Studiums in Hinsicht auf die verschiedenen den ärztlichen Wissenschaftkreis bildenden Doktrinen.

§. 46.

Abhandlung des Rubrizirten.

Die medizinische Wissenschaftslehre, indem sie uns den ärztlichen Wissenschaftkreis aufstellt, zeigt uns zwar im Allgemeinen die Seiten, nach denen das ärztliche Studium gerichtet werden muß; es ist aber leicht einzusehen, daß bei einer gleichstarken Thätigkeit nach allen jenen Punkten, nicht leicht ein bedeutender Erfolg, weder auf allen Wegen zugleich, noch auf einem einzigen derselben errungen werden kann. Nur wenigen und vielleicht keinem möchte wohl Kraft für ein ausgebreitetes und tiefes Studium sämmtlicher zum ärztlichen Wissenschaftskreise gehörender Doktrinen gegönnt seyn, und die meisten, die aus Unerfahrenheit oder falschem Eifer zu einem solchen Unternehmen sich berufen glauben, werden, wenn sie gründliche Kenntnisse einiger Wissenschaften oder auch nur einer Wissenschaft, einem vielseitigen oberflächlichen Wissen den Vorzug geben, bald das Unzweckmäßige ihres Vorhabens erkennen, dessen Vollführung sie bei einem

unsäglichen Mühen, kaum mehr als in jede Wissenschaft einführen, in keiner aber ihnen bedeutende Fortschritte erlauben wird. Und wer auch wirklich Kraft und Beruf zu einem so ausgedehnten wissenschaftlichen Wirken in sich zu fühlen glaubt, der darf hierbei nur allmählig verfahren, und sich nur nach und nach auf die verschiedenen Punkte seines ausgedehnten Wirkungskreises mit voller Kraft lenken.

Es darf daher gewiß nicht zu den geringsten Fehlern der mehrsten Lehrbücher der Methodologie gerechnet werden, wenn man in ihnen, nach voraufgegangener Darstellung des ausgedehnten Wissenschaftskreises des Arztes, den angehenden Mediziner zu recht eifriger Beschäftigung mit allen in jenem Kreise enthaltenen Doktrinen aufgemuntert findet. Im Gegentheile es muß alles aufgeboten werden, um die nur allzuhäufig anzutreffende Neigung zur vielseitigen wissenschaftlichen Beschäftigung zu zügeln, und man muß sich bemühen, ihr die Schranken zu setzen, unter denen allein sich bei dem Anfänger gute Folgen von ihr erwarten lassen. Es gehört daher mit zu den wichtigsten Geschäften der Studienlehre zu bestimmen, wie weit sich beim Anfange des medizinischen Studiums dasselbe in jeder von ihm umfaßt werdenden Wissenschaft erstrecken müsse, damit nicht durch eine zu große Ausdehnung des-

selben die Kraft für die Erreichung des zunächst liegenden Zwecks unzureichend werde.

Der Durchgang muß nun zwar durch alle in der Wissenschaftslehre aufgestellten Wissenschaften gemacht werden, dies heißt, man muß suchen sie alle, wenigstens ihren Hauptlehren nach, kennen zu lernen; und daher ist es sehr anzurathen, die Vorlesungen über alle jene Doktrinen ohne Ausnahme zu besuchen; im Uebrigen aber muß die Beschäftigung mit ihnen nach folgenden Regeln eingerichtet werden.

Ganz vorzüglich muß das Studium des angehenden Arztes auf **Anatomie**, **Physiologie** und **Psychologie**, **Pathologie**, **Aetiologie**, **Therapie**, **Heilmittellehre**, **Rezeptirkunst**, **Diagnostik** und **Diätetik** gerichtet seyn. Diese Wissenschaften liegen ihm zunächst, ihnen muß er seine ganze Aufmerksamkeit, seine ganze Kraft widmen. Die **Chirurgie** und **Geburtshülfe** müssen natürlich so gut wie die Pathologie und Therapie gekannt seyn; indessen, da der Arzt nicht nothwendig Operateur zu seyn braucht, und es auch nicht immer, wegen Abgang der dazu gehörigen Fähigkeiten, seyn kann, so ist es auch gerade nicht durchaus erforderlich sich in den Operationen zu üben. Aus denselben Ursachen können auch die Uebungen in der Geburtshülfe erlassen werden; doch

ist es hierbei anzurathen, daß er sich in der geburtshülflichen Untersuchungskunst Fertigkeiten verschaffe, indem er sonst sehr oft nicht im Stande seyn wird, manche Krankheiten der Frauenzimm r richtig beurtheilen zu können. Auch sind die Uebungen im Präpariren nicht zu vernachlässigen, theils indem man sich hierdurch das Studium der Anatomie erleichtert, und theils indem es geschickter zu den dem Arzte oft obliegenden Sektionen macht.

Ueber die Pharmacie hingegen sind die Vorlesungen mit Aufmerksamkeit zu besuchen; sich aber auf's Einstudieren der Zubereitungsarten der Arzneien zu legen, wird nicht erfordert.

Eben so wenig kann auch ein tieferes Eindringen in die vergleichende Anatomie und Physiologie, und noch weniger Bemühungen im Zergliedern von Thieren vom Arzte gefordert werden.

Die Chemie braucht nur in so weit gekannt zu seyn, als es nöthig ist chemische Lehren zu verstehen, und es ist nicht erforderlich sich die Mischungs- und Verwandtschaftsverhältnisse einzuprägen.

Bei der Physik wird es hinreichend seyn, wenn sich der angehende Arzt nur mit dem Reinnaturwissenschaftlichen beschäftigt. Weitläuftige Berechnungen sind zu zeitraubend.

In der Botanik ist vorzüglich nützlich die Beschäftigung mit der Anatomie und Physiologie der Pflanzen und mit dem Kunsttheile dieser Wissenschaft. Auch muß man sich bemühen, wo möglich die arzneilichen Pflanzen kennen zu lernen. Zeitraubende botanische Exkursionen aber sind nicht zu unternehmen; durch sie wird sich keiner zum Pathologen oder Therapeuten bilden; und eine ausgebreitete Pflanzenkenntniß wird zwar vom Botaniker, aber nicht vom Arzte gefordert.

Die Zoologie und Anorganologie brauchen ebenfalls nur ihren Hauptlehren nach gekannt zu seyn. Mit dem Steinhammer oder der Insenktenklappe Tage lang in Berg und Thal herumzuirren, kann nur von den nachtheiligsten Folgen für das Studium der Medizin seyn.

Mit der Staatsarzneiwissenschaft und der Thierarzneikunde haben sich vorzüglich nur diejenigen zu beschäftigen, die sich für Staatsärzte bilden wollen.

Dahingegen widme der junge Arzt, nachdem er so weit unterrichtet ist, daß er mit Nutzen ans Krankenbette geführt werden kann, den größten Theil seiner Zeit dem Besuche von Hospitälern; hier befindet er sich in seiner eigentlichen Sphäre, in dem Wirkungskreise, in welchem er sich für seinen Beruf bildet. Bei

der Benutzung der Krankenhäuser muß aber auch nach einer gewissen Methode verfahren werden. Im Anfange darf man sich nicht zu viele Kranke zur Beobachtung nehmen; man ist noch nicht recht geübt im Auffassen und Beurtheilen der krankhaften Erscheinungen; legt man sich deren zu viele vor, so verwirrt man sich leicht und faßt keine recht auf. Eine jede Krankheit muß ferner ganz genau nach ihrem ganzen Verlaufe und ihren sämmtlichen Erscheinungen beobachtet werden, und es ist nicht hinreichend sich blos nach dem Namen der Krankheit, dem Mittel und dem Ausgange zu erkundigen; hitzige Kranke, wo die Veränderungen sehr schnell aufeinander folgen, muß der angehende Arzt drei bis vier Mal täglich besuchen. Bei solchen Kranken muß er auch seine ganze Aufmerksamkeit auf den Puls richten; eine häufige Untersuchung desselben, kann ihn allein in den Stand setzen, diesen richtig beurtheilen zu können. Chronische Kranke brauchen zwar täglich nur ein Mal besucht zu werden, aber hierbei müssen sie auch recht genau beobachtet werden. Auf eine sorgfältige Untersuchung dieser Krankheiten kömmt bei der Heilung viel an, und man kann sich daher nicht genug daran gewöhnen. Meistens werden die chronischen Uebel zu oberflächlich betrachtet, und dies mag wohl oft der Grund seyn, warum man sie

nicht zu heben vermag. Während man eine Krankheit behandelt oder behandeln sieht, muß man die besten Schriftsteller darüber studieren; man wird hierdurch auf das zu Beobachtende besser aufmerksam gemacht, und das Bild der Krankheit prägt sich leichter dem Gedächtnisse ein.

Ist der Arzt auch Geburtshelfer, so müssen auch die geburtshülflichen Institute mit demselben Fleiße, wie die Krankenhäuser besucht werden. Soll die Beobachtung einer Geburt nützlich seyn, so wird beinahe eine noch größere Aufmerksamkeit, als bei den Krankheiten erfordert. Von dem Eintreten der ersten Wehe bis zur Ausstoßung der Nachgeburt darf man eigentlich die Gebärende nicht verlassen; hierbei hat man aber nicht blos den müßigen Zuschauer zu machen, sondern so oft man im Aeußeren eine Veränderung bemerkt, muß durch die Scheide untersucht werden. Der Stand und die Lage des Kindes, so wie die Art und Weise seines Vorrückens, und überhaupt der ganze Hergang bei der Geburt muß sorgfältig beobachtet werden, und um sich selbst zu einer genauen Observirung anzuhalten, wird es gut seyn, den ganzen Geburtsverlauf aufzuzeichnen. Im Uebrigen dürfen im Gebärhause die Beobachtungen der Schwangeren, Wöchnerinnen und des neugeborenen Kindes nicht vernachlässigt werden.

In Hinsicht auf die zu besuchenden Krankenhäuser müssen wir noch bemerken, daß im Anfange kleinere (die ungefähr funfzehn bis dreißig Kranke enthalten) zu wählen sind, und zwar solche an denen die Zahl der Schüler nicht zu groß ist. Hier, wo der angehende Arzt oft Kranke selbst zu beurtheilen bekömmt, wo er diesen und dem Lehrer nahe stehet, und sich ohne große Mühe und Unbequemlichkeit von allem unterrichten kann, wird er sich am besten im Auffassen, Beurtheilen und Heilen der Krankheiten üben können. Er wird zwar jede Krankheit nicht häufig und auch wenig seltenere Krankheiten zu sehen bekommen, alleiu das Sehen sehr vieler Krankheiten ist auch nicht das nothwendige Requisit für die Bildung zum praktischen Arzte. Bei einem guten Unterrichte aus Büchern und bei einiger Uebung im Beurtheilen der Aussagen der Patienten, wird man im Stande seyn, die meisten Krankheiten erkennen und heilen zu können, auch selbst wenn man sie noch nie beobachtet hat. Erst nach dem man sich in kleineren Hospitälern eigentlich zum praktischen Arzte gebildet hat, ist es räthlich große Krankenhäuser zu besuchen, und dann erst wird man auch, bei den großen Schwierigkeiten mit denen man gewöhnlich dort zu kämpfen hat, (oft findet man in solchen Anstalten hundert und noch mehr

Schüler um ein Krankenbette,) doch noch einigen Nutzen erwarten dürfen.

Bei der Beobachtung der eben aufgestellten Regeln für's Studium — die freilich nur für den gelten, der sich zum Arzte bilden will und auch besonders nur für die erste Bildungszeit — darf man auf eine sichere und so vollkommen wie mögliche Erreichung des Ziels rechnen. Die Menge der Gegenstände denen man hierbei seine Aufmerksamkeit vorzüglich zu widmen hat, ist zwar leider auch schon sehr groß, indessen doch noch nicht von der Größe, daß sie nicht bei einer eifrigen Bemühung umfaßt werden könnte. Man wird hierbei seine Thätigkeit nicht so theilen müssen, daß sie nirgend recht zu wirken im Stande seyn wird, und sie auch gerade auf die Punkte richten, deren Erreichung für den vor Augen habenden Zweck am nöthigsten ist, und so wird man nicht in den Fall kommen, vieles betrieben und nichts erlernt zu haben, oder das erlernt zu haben, was der Beruf nicht erfordert, dessen Ansprüche aber aus Mangel an gehöriger Kenntniß nicht genügen zu können (1). In einem kleinen Kreise übe man

1) Es giebt Aerzte die genau den Namen jedes Minerals und jedes Insekts kennen, dabei aber aus Mangel an gehörigem Unterricht nicht im

seine Kraft, und das angenehme Bewußtseyn, sich im Besitze gründlicher Kenntnisse zu befinden, wird reichlichen Ersatz für den die Eitelkeit schmeichelenden elenden Glanz einer Vielwisserei gewähren.

Viertes Kapitel.

Ordnung in der die Richtung des Studiums auf die verschiedene ihm gegenständliche Doktrinen geschehen muß.

§. 47.

Abhandlung des Rubrizirten.

Bei der Beschäftigung des angehenden Arztes mit so mannichfaltigen Wissenschaften ist nicht allein die Bestimmung, wohin er am meisten seine Thätigkeit zu wenden habe, wichtig; sondern auch die Feststellung einer Reihefolge, in der er zum Studium der verschiedenen Doktrinen schreiten muß. Da man nämlich zur

---

Stande sind, eine Krankheit richtig zu erkennen, und am wenigsten solche, deren Erkenntniß eine Untersuchung des Uterus erfordert, denn an den Besuch von Gebärhäusern ließ ihnen ihre Insektenjagd gar nicht denken.

Beschäftigung mit einer Wissenschaft nur unter der gehörigen Vorbereitung übergehen darf, so muß man sich zuvörderst auch mit den Wissenschaften, deren Kenntniß sie voraussetzt, bekannt machen; unter den ärztlichen Wissenschaften aber fordert beinahe immer die eine Kenntniß der anderen, es muß daher der Studienlehre obliegen zu zeigen, wie die ärztlichen Doktrinen nacheinander anzugehen sind, so daß man beim Studium der einen mit den von ihr vorausgesetzten anderen sich schon bekannt gemacht hat. Da das Studium der Medizin doch gewöhnlich auf Akademien oder medizinischen Schulen geschiehet, und die Betreibung der verschiedenen Wissenschaften zugleich mit dem Besuche der Vorlesungen über sie vorgenommen wird, so wollen wir jene Reihefolge vorzeichnen, indem wir die Ordnung bestimmen, in welcher die Vorlesungen über die ärztlichen Wissenschaften besucht werden müssen. Für die Zeit, in welcher der medizinische Kursus vollendet seyn muß, bestimmen wir vier Jahre, und nehmen an, die Akademie werde im Sommer bezogen; man besuche dann:

Im ersten Semester die Vorlesungen:

a) über die botanische Systemkunde, (botanischer Kunsttheil);

b) über die allgemeine Naturgeschichte und Zoologie, und

c) über die Physik.

Im zweiten Semester:

d) über die allgemeine und spezielle Anatomie;

e) über die Anorganologie, (so weit sie nämlich vorgetragen wird,) und

f) über die Anatomie und Physiologie der Pflanzen.

Im dritten Semester:

g) über die Physiologie des Menschen und Psychologie, und

h) über Chemie.

Durch den voraufgegangenen Unterricht der Anatomie der Pflanzen und der Anorganologie ist man nun gehörig für die Lehre vom Leben des Menschen vorbereitet, und durch die Lehre vom Chemismus in der Physik für die Chemie.

Im vierten Semester:

i) über vergleichende Anatomie und Physiologie;

k) über Pharmakologie, und

l) nochmals über Anatomie; und übe sich im Präpariren.

Durch die Chemie und Naturgeschichte ist man gehörig für die Pharmakologie vorbereitet, und durch die Zoologie, Anatomie und Physiologie des Menschen für die vergleichende Anatomie und Physiologie.

Im fünften Semester:

m) über allgemeine Pathologie und Therapie, und

n) über Nosologie.

Auf diese Vorlesungen ist man durch die Anatomie und Physiologie vorbereitet.

Im sechsten Semester:

o) über spezielle Pathologie und Therapie, und

p) über Chirurgie und die gesammte Operationslehre.

Im siebenten Semester:

q) über Geburtshülfe, (dabei übe man sich im Untersuchen und wohne Geburten bei);

r) über Diätetik;

s) über Semiotik, und

t) über Diagnostik,

u) und besuche ein Hospial.

Im achten Semester:

v) über Staatsarznei;

w) über Thierarzneiwissenschaft;

x) über Geschichte der Medizin,

y) und setze die Uebungen im Gebär- und Krankenhause fort.

Kleine Abweichungen von dieser Vorschrift sind freilich erlaubt, und sie werden oft nöthig durch eigene Verhältnisse der Akademie, oder da-

durch, daß man diese im Winter beziehet; da- hingegen ist eine völlige Regellosigkeit in der Aufeinanderfolge der Beschäftigung, wie z. B. wenn man, was nicht selten geschiehet, mit der Pathologie anfängt und mit der Anatomie schließt, oder das Besuchen zu vieler Vorlesungen in einem Semester, so daß man in einem und einem halben Jahre den Kursus vollendet hat, äußerst nachtheilig und durchaus nicht zu gestatten.

Uebrigens kann man in den verschiedenen Semestern neben den medizinischen Vorlesungen noch andere besuchen, und wir rathen in dieser Hinsicht vorzüglich zu den philosophischen.

Die Bekanntschaft mit den sämmtlichen medizinischen Wissenschaften muß nun zwar so schnell wie möglich gemacht werden; denn, erst nach dem dies geschehen ist, gelangt man zur vollständigen Einsicht in die verschiedenen Doktrinen, und dann erst kann man sich auch mit ungetheilter Kraft einem beschränkteren Kreise von Wissenschaften widmen; allein man darf nicht glauben, daß es nach der Vollendung des medizinischen Kursus auch Zeit sei, die Akademie zu verlassen; im Gegentheile, jetzt, wo man erst recht in den Stand gesetzt ist, die dort vorhandene und vielleicht nirgend anderswo anzutreffende Gelegenheit für die weitere wissenschaftliche Ausbildung zu benutzen, muß man sich wohl hüthen

diese zu verabsäumen. Es wird daher gut seyn, den Aufenthalt auf der Akademie noch vier Jahre fortzusetzen; dabei ist es aber aus mehreren Gründen anzurathen, verschiedene Akademien zu besuchen, unter denen freilich der praktische Arzt diejenigen zu wählen hat, die mit den besten praktischen Instituten versehen sind. Sehr viele Akademien oder gar alle in Deutschland, Italien, Frankreich und England nach Vollendung des Kursus zu besuchen, ist nicht nöthig.

§. 48.

Der Arzt.

Wenn nun der Arzt die Bildungsinstitute verläßt, um sich endlich selbstständig seinem Berufe zu widmen, so betritt er zwar einen Standpunkt, auf dem sich ihm eine der schönsten Sphären menschlichen Wirkens eröffnet; auf dem er aber auch mit vielen Pflichten, und mit der unangenehmen Nothwendigkeit einer gewissen Berechnung seiner Handlungen belastet wird. Weder die Darstellung jener, noch die Bestimmung des politischen Verfahrens des Arztes, sind Gegenstände der Studienlehre; und wir wollen bei ihrem Schlusse nur noch darauf aufmerksam machen, daß der Arzt als Künstler nicht aufhört der Wissenschaft anzugehören, daß er

stets bemühet seyn muß, sich um ihre Erweiterung und Bereicherung verdient zu machen, und so, nicht nur für eine kleine Scholle und für eine kleine Zeit zu wirken, sondern für die Erde und für ihre Dauer.

Anhang.

Durch das Studium der Litteraturgeschichte hat man sich mit den Schriften bekannt zu machen, in denen die verschiedenen Doktrinen abgehandelt werden. Da aber jenes kein Geschäft des Anfängers ist und seyn darf, diesem aber doch die Kenntniß von einigen der wichtigsten Schriften über jede ihn interessirende Doktrin nützlich ist, so stehet folgendes litterarisches Verzeichniß hier wohl nicht am unrechten Orte.

a) Schriften über medizinische Wissenschafts- und Studienlehre.

K. F. Burdach's Propädeutik zum Studium der gesammten Heilkunst. Leipzig 1800.

J. W. H. Conradi, Grundriß der medizinischen Enzyklopädie und Methodologie. Zweite vermehrte Auflage. Marburg 1816.

Wissenschaftslehre.

Immanuel Meyer, Versuch einer systematischen Enzyklopädie der gesammten Medizin. Berlin 1807.

Studienlehre.

Alexander v. Hagens Methodologie der gesammten Medizin. Würzburg 1806.

Morgagni nova institutionum medicarum idea. Pat. 1712.

Bagliv de praxi medica ad priscam observandi rationem revocanda. Edit. 4. Lugd. Batav. 1704. 8.

b) Schriften über Anatomie.

Allgemeine Anatomie.

Xavier Bichat's allgemeine Anatomie, angewandt auf die Physiologie und Arzneiwissenschaft. Aus dem Französischen mit Anmerkungen von C. H. Pfaff. 2 Theile. Leipzig 1802—3. 8.

Friedrich Mekel's Lehrbuch der Anatomie. Erster Theil.

Spezielle Anatomie.

A. Vesalü de corporis humani fabrica libr. VII. Basil 1555. Fol.

J. C. A. Meyer Beschreibung des ganzen menschlichen Körpers. 8 Theile. Berlin und Leipzig 1783—94. 8.

Desselben anatomische Kupfertafeln. 6 Hefte. Berlin und Leipzig 1783—94. 4.

J. C. Loders anatomische Tafeln. 6 Lieferungen. Weimar 1794—1803. Fol. (Sind auch mit lateinischem Texte zu haben.)

Fr. Hildebrandt's Anatomie des Menschen. 4 Bände. Dritte Auflage. Braunschweig 1803. 8.

Sam. Thom. Sömmering. Vom Baue des menschlichen Körpers. Ersten bis fünften Theils erste und zweite Abtheilung. Frankfurt 1791—96. 8. (Ersten bis fünften Theils erste Abtheilung zweite Ausgabe 1801 ist unvollendet.)

A. F. Hempels Anfangsgründe der Anatomie. Zweite Ausgabe. Göttingen 1811.

Fr. Mekels Lehrbuch der Anatomie. Zweiter Band u. f.

Knochenlehre.

Guil. Cheselden Osteography. London 1733. Fol. max. Mit sehr schönen Kupferstichen. (Von diesem Werke ist eine deutsche Uebersetzung mit einer Vorrede von Blumenbach vorhanden.)

J. F. Blumenbach's Geschichte und Beschreibung der Knochen des Menschen. Göttingen 1786. 8.

J. G. Walter, von trocknen Knochen des menschlichen Körpers. Dritte Auflage. Berlin 1780. 8.

F. G. Loschge, die Knochen des menschlichen Körpers und ihre vorzüglichsten Bänder in Abbildungen und Beschreibungen.

Bänderlehre.

Ios. Weitbrecht, syndesmologia sive historia ligamentorum corporis humani figuris ad obiecta recentia adumbratis. Petropoli 1742. 4.

Muskellehre.

Bern. Siegfr. Albini historia musculor. hominis. Lugd. Bat. 1738. 4.

Eiusd. tabulae sceleti et musculorum c. h. Lugd. Bat. 1747. Fol. mox.

J. G. Walters myologisches Handbuch. Dritte Auflage. Berlin 1793. 8.

Gefäßlehre.

W. Cruikshank the anatomy of the absorbent vestels, of the human body. Edit. II. Lond. 1790. 4.

P. Mascagni vasorum lymphaticorum c. h. historia et ichnographia. Sien. 1787. Fol

Assalini essai medical sur les vaisseaux lymphatiques. Turin 1787. 12.

Nervenlehre.

D. E. Günthers kurzer Entwurf der anatomischen Nervenlehre. Aus dem Lateinischen von H. V. Pottgießer. Düsseldorf 1798. 8.

Ant. Scarpa tabulae neurologicae. Ticin. 1794. Imper. Fol.

I. C. Reil. Exercitationum anatomicarum fasciculus primus de structura nervorum. Hal. 1796. Fol.

Vorzügliche Schriften über einzelne Organe.

S. T. Sömmering über das Organ der Seele. Mit Kupfern. Königsberg 1796.

Eiusd. tabula baseos encephal. Francof. 1799. Fol. 4.

Desselben Abbildung des menschlichen Auges. Frankfurt 1801. Fol.

Desselben Abbildung des menschlichen Hörorgans nebst Text. Frankfurt 1805. Fol.

Desselben Abbildungen des menschlichen Geschmacks und Sprachorgane nebst Text. Daselbst 1805. Fol.

Ant. Scarpa, disquisitiones de auditu et olfactu. Pavia 1789. Fol.

c) Schriften über die Zergliederungstheorie.

J. T. Fischers Anweisung zur praktischen Zergliederungskunst. Mit Kupfern. Leipzig 1791. 8.

Desselben Anweisung zur praktischen Zergliederungskunst. Die Zubereitung der Sinne und der Eingeweide. Daselbst 1793. 8.

Fr. Caspar Hesselbach's vollständige Anleitung zur Zergliederungskunde des menschlichen Körpers.

d) Schriften über Physiologie des Menschen.

H. Boerhaave institutiones medicae. Lugd. Bat. 1727. 8.

Alb de Haller commentarii ad praelectiones H. Boerh. in institut. proprias. VII. Gött. 1739—44. 8.

Ejusd. Elementa physiologiae c. h. VII. Tom. Laus. 1757—66. 4. (Zweite unvollendete Ausgabe; de partium c. h. fabrica et functionibus betitelt. VIII. Vol. Bern. 1777. 8.)

Fr. B. Albini de natura hominis libellus. Lugd. Bat. 1775. 8.

H. Fr. Autenrieth's Handbuch der empirischen menschlichen Physiologie. 3 Theile. Tübingen 1801—2. 8.

J. J. Dömmling's Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 2 Bände. Göttingen 1802—3. 8.

Ign. Döllinger's Grundriß der Naturlehre des menschlichen Körpers. Berlin 1805. 8.

Ph. Fr. Walther's Physiologie des Menschen, mit Rücksicht auf die comparative Physiologie der Thiere. 2 Bände. Landshut 1807—8. 8.

C. Sprengel's Instit. physiologiae.

Wilbran's Physiologie. Gießen 1816.

Beiträge zur allgemeinen Physiologie.

Theod. Geog. Aug. Roose, Grundzüge der Lehre von der Lebenskraft. Zweite verbesserte Auflage. Göttingen und Braunschweig 1800. 8.

J. F. Ackermann, Versuch einer physischen Darstellung der Lebenskräfte organisirter Körper. 2 Bände. Zweite vermehrte Ausgabe. Jena 1805. 8.

e) Schriften über Psychologie.

H. L. Jacob's Grundriß der Erfahrungsseelenlehre. Zweite Ausgabe. Halle 1795. 8.

Dietr. Tiedemann's Handbuch der Psychologie. Herausgegeben von L. Wachler. Leipzig 1804. 8.

J. C. Hofbauer, die Psychologie in ihrer Anwendung auf die Rechtspflege.

f) Schriften über Pathologie.

H. Boerhaave, aphorismi de cognoscendis et curandis morbis. L. B. 1737. 8.

G. v. Swieten, commentaria in H. Boerh. aphor. V. Tom. C. indice I. A. Gladbachii. Hildburgh. 1754—75. 4.

G. C. Stahl. Theora medica vera, physiologiam et pathologiam sistens. Edit. II. cur. I. Iunker. Hal. 1737. 4.

Fr. Boissier de Sauvages, nosologia methodica. II. Tom. Amst. 1768. 4.

Fr. Hoffmanni, medicina rationalis systematica. IV. Tom. Edit. nova aucta et emendata. Hal. 1739. 4.

Anton de Haen, ratio medendi. XV. Tom. Edit. alt. Vindob. 1760. 8.

Ejusd. Rationis medendi continuatae. III. Tom. Vien. 1771—79. 8.

Maxim. Stoll, rationis medendi in nosocomio practico Vindob. III. Part. Vien. 1777—80. Part. IV—VII. Ed. I. Eyerer ib. 1789—90. 8.

Guil. Cullen, syonpsis nosologiae methodicae. Edit. nov. auct. Amst. 1775. 4.

Ejusd. Ed. quarta recudi curavit I. P. Franc. Ticin. 1787. 8.

Desselben Anfangsgründe der praktischen Arzneikunst. Nach der neusten englischen Ausgabe des Dr. Rotheram übersetzt, mit Anmerkungen und Zusätzen. 4 Bände. Leipzig 1801. 8.

I. B. Burserii, de Kanilfeld instit. medicinae practicae. IV. Vol. Ed. nov. Lips. 1787. 8.

Hier. Dav. Gaubii, institutiones pathologiae medicinalis. Ed. c. additamentis I. C. H. Ackermann. Norimb. 1787. 8.

Desselben Anfangsgründe der medizinischen Krankheitslehre; aus dem Lateinischen mit Anmerkungen und Zusätzen von C. G. Gruner. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Berlin 1797. 8.

I. P. Frank, de curandis hominum morbis epitome; (ein ausführliches, aber noch unvollendetes Werk über Pathologie und Therapie.)

S. H. Vogel's Handbuch der praktischen Arzneiwissenschaft. 6 Theile. (Unvollendet.)

Ph. Pinel, nosographie philosophique, ou la la méthode de l'analyse appliquée a la mé-

décine. II. Ed. Tres Augement. 3 Vol. A. XI. 8. Paris.

Desselben philosophische Nosographie oder Anwendung der analytischen Methode in der Medizin. Aus dem Französischen mit Anmerkungen von J. Alex. Ecker. 2 Theile. Tübingen 1799. 8.

Sprengel's Handbuch der Pathologie. Zweite Auflage.

J. C. Reil. Ueber die Erkenntniß und Cur der Fieber. 5 Bände.

C. W. Hufeland's System der praktischen Heilkunde. Erster Band. Jena 1799. 8. Zweiter Band. Erste und zweite Abtheilung. Jena und Leipzig 1802—5. 8.

A. G. Richter's spezielle Therapie. 5 Bände. (Noch unvollendet.)

J. W. H. Conradi, Grundriß der Pathologie und Therapie. Erster Theil allgemeine Pathologie und Therapie. Zweite Auflage Marburg 1816. Zweiter Theil, erster und zweiter Band. Marburg 1813—16.

K. Sprengel. Institutiones pathologiae.

Pathologische Anatomie.

I. B. Morgagni, de sedibus et causis morbor. per anatomen indagatis. Libr. V. Ve-

net. 1762. Fol. (Cum praefat. S. A. D. Tissot. III. Tom.) Ebrodun. 1779. 4.

Ios. Lieutaud, historia anatomico-medica. Recudi curavit, correxit et supplementis locupletavit, I. C. F. Schlegel. II. Vol. Longosalis 1786—7. 8.

C. F. Ludwigii, primae lineae anatomiae pathologicae. Lips. 1785. 8.

Matthew Baillie. Anatomie des krankhaften Baues von einigen der wichtigsten Theile im menschlichen Körper. Aus dem Englåndischen mit Zusätzen von S. Th. Sömmering. Berlin 1794. 8.

F. H. Voigtel's Handbuch der pathologischen Anatomie, mit Zusätzen von S. F. Mekel. 3 Bände. Halle 1804—5. 8.

P. Fr. Meckel's pathologische Anatomie.

g) Schriften die zur Aetiologie gehören.

J. F. Gmelin's allgemeine Geschichte der Gifte. Erster Theil. Leipzig 1776. 8.

Desselben allgemeine Geschichte der Pflanzengifte. Zweite vermehrte Auflage. Nürnberg 1803. 8.

Desselben allgemeine Geschichte der mineralischen Gifte. Nürnberg 1777. 8.

B. H. L. Paldamus Versuch einer Toxikologie. Halle 1802. 8.

J. F. Zückert, allgemeine Abhandlung von den Nahrungsmitteln. Zweite Auflage, herausgegeben von K. Sprengel. Berlin 1790. 8.

Orfila, allgemeine Toxikologie; aus dem Französischen von Hermbstädt. 3 Theile. Berlin 1817—18. (Noch unvollendet.)

h) Die Therapie.

Sie wird in den meisten bei der Pathologie angeführten Werken abgehandelt; wir finden es daher nicht für nöthig hier noch einige Schriften zu nennen, die sich allein mit der Therapie beschäftigen.

i) Schriften über Materia medica.

I. A. Murray, apparatus medicaminum. IV. Vol. Goett. 1776—92. 8. (Fd. alt. auct. Cur. L. C. Althof. Vol. I—II. 1793—94.)

I. L. L. Löseke. Materia medica, oder Abhandlung von den rohen Arzneimitteln. Siebente Auflage. Von Joh. Fr. Gmelin. Berlin und Stettin 1801. 8.

C. Mönch's systematische Lehre von denen ge-

bräuchlichsten einfachen und zusammengesetzten Arzneimitteln. Vierte vermehrte Auflage. Marburg 1800. 8.

C. W. Consbruch, Taschenbuch der Arzneimittellehre. Zweite vermehrte Auflage. Leipzig 1810.

Batsch, Versuch einer Arzneimittellehre, nach den Verwandtschaften der wirkenden Bestandtheile. Jena 1790.

Swediaur. Materia medica. Paris an. VIII.

J. Frank's Versuch einer theoretisch-praktischen Arzneimittellehre, nach den Grundsätzen der Erregungstheorie. Wien 1802.

Burdach's System der Arzneimittellehre. Leipzig 1807.

Pfaff's System der materia medica, nach chemischen Prinzipien, (ein in Hinsicht auf den chemischen Theil der materia medica sehr ausführliches und schätzbares Werk.)

J. Arnemann's praktische Arzneimittellehre. Fünfte vermehrte Auflage von L. A. Kraus. Göttingen 1811.

Dessen chirurgische Arzneimittellehre, neue von Kraus besorgte Ausgabe.

E. Horn's Handbuch der praktischen Arzneimittellehre. Zweite stark vermehrte Auflage. Berlin 1805. 8.

Dessen Grundriß der medizinisch chirurgischen Arzneimittellehre. Berlin 1804. 8.

Fr. Jahn's praktische materia medica. Zweite Ausgabe.

K. Sprengel. Instit. pharmacologicae.

C. W. Hufeland. Conspectus materiae medicae. Berol. 1817.

Schriften über Pharmacie.

Die pharmaceutischen Werke von Hermbstädt, Trommsdorf und Gren.

Döbereiner, Elemente der pharmaceutischen Chemie. Jena 1816.

k) Schriften über das Formulare.

Karl Wolfart's Formulare oder Lehre der Abfassung von Rezepten. Frankfurt 1803. 8.

Consbruch, Taschenbuch der Rezeptirkunst.

l) Schriften über Operationen und Verband.

J. F. Henkel's Anweisung zum verbesserten chirurgischen Verbande, durchaus umgearbeitet und vielen Zusätzen versehen, von J. C. Stark, mit 24 Kupfern in 4., 1 und 8. Berlin und Stralsund 1802. 8. (Auch unter dem Titel J. C. Stark's Anleitung zum chirurgischen Verbande.)

J. V. H. Köhler's Anleitung zum Verband

und zur Kenntniß der nöthigsten Instrumente in der Wundarzneikunst. Leipzig 1796. 8.

J. C. Bernstein's systematische Darstellung des chirurgischen Verbandes, so wohl älterer als neuerer Zeiten. Jena 1798. 8.

Dessen Kupfertafeln, mit Erklärungen und Zusätzen zur systematischen Darstellung des chirurgischen Verbandes. Daselbst 1802. 8.

Dessen Lehre des chirurgischen Verbandes, zum Gebrauche für Anfänger, besonders Unterchirurgen. Mit Kupfer. Daselbst 1805. 8.

Schreger's Operationslehre.

m) Schriften über Chirurgie.

Laur. Heister, instit. chirurgiae. II. Vol. Amst. 1739. 4.

Ioh. Zach. Platner, instit. chirurgiae rationalis. Ed. C. C. Krause. Lips. 1783. 8.

Ern. Platneri, supplemeuta in I. Z. Platneri instit. chirurg. Pars I. c. fig. ib. 1773. 8.

Henr. Callisen, instit. chirurgiae hodiernae. Ed. nova emendata. II. Vol. Hafn. 1799 —800. 8.

Sabatier's Lehrbuch für praktische Wundärzte, in welchem diejenigen chirurgischen Operationen, welche am häufigsten vorkommen, abge-

handelt sind. Aus dem Französischen mit Anmerkungen und Zusätzen von M. H. L. Borges. 3 Bände. Berlin 1797—99. 8.

P. J. Desault's chirurgischer Nachlaß. Als Inbegriff seiner Lehren, nach seinem Tode herausgegeben von X. Bichat. Uebersetzt und mit vielen kritischen und erklärenden Anmerkungen und Zusätzen versehen, von G. Wardenburg. 4 Theile, mit Kupfern. Göttingen 1799—800. 8.

J. G. Bernstein's praktisches Handbuch für Wundärzte. 4 Theile. Neue verbesserte Auflage. Leipzig 1799—801. 8.

Dessen Zusätze zum praktischen Handbuche für Wundärzte. Daselbst 1803. 8.

Bej. Bell's Lehrbegriff der Wundarzneikunst. Aus dem Engländischen mit Zusätzen und Anmerkungen. 5 Theile, mit Kupfer. Zweite vermehrte Auflage. Leipzig 1791—98. 8.

J. Arnemann's System der Chirurgie. 2 Theile. Göttingen 1798—801. 8.

A. G. Richter's Anfangsgründe der Wundarzneikunst. 7 Bände. Göttingen 1788—804. 8. (Band 1 3te Aufl. 2—6. 2te Aufl. 1799—804.)

n) Schriften über Entbindungskunst.

Mauriceau, traite des maladies des femmes

grosses et de celles qui sont nouvellement accouchées. Paris 1740. 4.

Mauriceau, observations sur la grossesse et l'accouchement des femmes. Paris 1738. 4.

— — aphorismes touchant la grossesse, l'accouchement, les maladies des femmes grosses. Paris 1721. 4.

— — derniers observations sur les maladies des femmes grosses et accouchées. Paris 1765. 4.

Guil. Mauquest de la Motte, traite complet des accuchemens naturels et non naturels et contre nature. II. Vol. Paris 1765. 8.

Rich. Mammingham, artis obstetriciae compendium tam theoriam quam praxin complectens duab. disquisitionibus auctum a Ph. Ad. Boehmer. Hal. 1745. 8.

Andr. Levret, l'art des accouchemens demontré par des principes de physique. Paris 1761. 8. (Uebersetzt von Held. 2 Theile. Leipzig 1778. 8.)

Nicol. Puzos, traité des accouchemens. Corrigé et publie par Morisot des Landes. Paris 1759. 4.

Guil. Swellie. Treatise on the Theory and Practice of midwifry. Lond. 1752. 8.

Dessen theorethische und praktische Abhandlung von der Hebammenkunst. Aus dem

Engländischen, von J. E. Zeiher. Altenburg 1755. 8.

I. G. Röderer elementa artis obstetriciae. Ed. c. not. Henr. Aug. Wrisberg. Gött. 1766. 8.

Dessen Anfangsgründe der Geburtshülfe, mit einer Vorrede und Zusätzen von Stark. Uebersetzt von Henckenius. Jena 1793. 8.

J. H. Nepom. Crantz, Einleitung in eine wahre und gegründete Hebammenkunst. Wien 1756. 8.

H. W. Stein's Anleitung zur Geburtshülfe. 2 Theile, mit Kupfer. Siebente Auflage, von H. W. Stein d. j. berichtigt und vermehrt. Marb. 1805. 8.

Jean Louis Baudelocque, l'art des accouchemens. II. Vol. III. Ed. Paris an. V. (1796.) 8.

Dessen Anleitung zur Entbindungskunst. Aus dem Französischen mit Anmerkungen und Zusätzen von P. F. Meckel. 2 Bände. Zweite Auflage. Leipzig 1792—94. 8.

Fr. Benj. Osiander's Grundriß der Entbindungskunst. 2 Theile. Göttingen 1802. 8.

L. F. Frorieps theoretisch praktisches Handbuch der Geburtshülfe. Mit einem Kupfer. Fünfte Auflage. Weimar 1814. 8.

Elias v. Siebold's Lehrbuch der theoretisch-

praktischen Entbindungskunde. Zweite Auflage.

Elias v. Siebold's Handbuch zur Erkenntniß und Heilung der Frauenzimmerkrankheiten. Frankfurt 1811.

L. J. Boër, Abhandlungen und Versuche zur Begründung einer neuen einfachen und naturgemäßen Geburtshülfe, und Behandlung der Schwangeren, Wöchnerinnen und neugebornen Kinder, sowohl im gesunden als kranken Zustande ꝛc. 3 Bände. Zweite Auflage. Wien 1810. 8.

B. N. Schreger. Die Werkzeuge der älteren und neueren Entbindungskunst. Erlangen 1799. Fol.

Dessen Uebersicht der geburtshülflichen Werkzeuge im Apparate. Erlangen 1810. 8.

Fr. May. Stolpertus, ein junger Geburtshelfer am Kreisbette. Manheim 1807. 8.

Fr. C. Nägelé, Erfahrungen und Abhandlungen aus dem Gebiete der Krankheiten des weiblichen Geschlechts. Nebst Grundzügen einer Methodenlehre der Geburtshülfe. Manheim 1812. Mit Kupfern.

o) Schriften über Diagnostik.

Schmalz, diagnostische Tabellen. Zweite Auflage. Dresden.

J. C. Wichmann's Ideen zur Diagnostik. 3 Bände. Ersten und zweiten Bandes verbesserte Auflage. Hannover 1800—2. 8.

p) Schriften über Semiotik.

L. G. Kleinii, interpres clinicus. Francof. et Lips. 1759. 8.

F. A. Weber, de causis et signis morborum. Lib. II. Heidelb. et Lips. 1786—87. 8.

C. G. Gruner, semiotice physiologicam et pathologicam generalem complexa. Hal. 1775. 8.

Dessen physiologische und pathologische Zeichenlehre. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Jena 1801. 8.

Kurt Sprengel's Handbuch der Semiotik. Halle 1801. 8.

q) Schriften über Diätetik.

Iodoc. Lomnii commentarii de sanitate tuenda in libr. I. de re medica A. C. Celsi. Ed. nov. emend. Amst. 1745. 8.

Franc. Baconis de Verulamio historia vitae et mortis. Lond. 1623. 8.

Frid. Hoffmanni collectio disputationum ad

tuendam maxime sanitatem pertinentium. L. B. 1708. 8.

G. H. Richter, praecepta diaetetica et materia alimentaria. Ed. nov. Bern. 1791. 8.

Lebensordnung für Gesunde und Kranke, nach Richter übersetzt und mit Zusätzen vermehrt von Weber. Heidelberg und Leipzig 1786. 8.

G. A. Bartel's Versuch einer Lebenserhaltungskunde. Landshut 1803. 8.

K. F. Burdach's Diätetik für Gesunde, wissenschaftlich bearbeitet. Erster Theil. Leipzig 1805. 8.

C. W. Hufeland's Kunst das menschliche Leben zu verlängern. 2 Theile. Dritte vermehrte Auflage. Berlin 1805. 8.

G. W. Consbruch's diätetisches Taschenbuch für Aerzte und Nichtärzte. Zweite Auflage. Leipzig.

r) Schriften über Staatsarzneiwissenschaft.

A. Medicina forensis.

Mich. Alberti, systema jurisprudentiae medicae. VI. Vol. Hal. 1725—49. 4.

H. F. Teichmeier, instit. medicinae legalis et forensis. Ed. quinta aucta a I. F. Toselio. Ien. 1762. 8.

A. v. Haller's Vorlesungen über die gericht-

liche Arzneiwissenschaft. Aus einer nachgelassenen lateinischen Handschrift übersetzt von Weber. 3 Bände. Bern 1782—84. 8.

J. D. Metzger's kurzgefaßtes System der gerichtlichen Arzneiwissenschaft. Vierte Auflage.

T. G. A. Roose's Taschenbuch für gerichtliche Aerzte und Wundärzte, bei gesetzmäßigen Leichenöffnungen. Bremen 1800. 8.

Dessen Grundriß medizinisch gerichtlicher Vorlesungen. Frankfurt 1802. 8.

Henke's Handbuch der gerichtlichen Arzneiwissenschaft. Berlin.

Sprengel's instit. med. leg.

B. Politia medica.

J. P. Frank's System einer vollständigen medizinischen Polizei. 4 Bände. Manheim 1784—88. 8. (Unvollendet.)

E. B. G. Hebenstreit's Lehrsätze der medizinischen Polizeiwissenschaft. Leipzig 1791. 8.

J. A. Schmittmüller's Handbuch der Staatsarzneikunde. Landshut 1803. 8.

s) Schriften über vergleichende Anatomie und Physiologie und Thierarzneikunde.

G. Cuvier, lecons d'anatomie comparée. Vol. I—V. Paris an. VIII—XIII. 8.

G. Cuvier, Vorlesung über die vergleichende Anatomie; aus dem Französischen mit Zusätzen von G. Fischer. 2 Bände. Braunschweig 1800—2. 8.

J. F. Blumenbach's Handbuch der vergleichenden Anatomie. Mit Kupfer. Zweite Auflage.

Diese Werke enthalten auch vieles aus der vergleichenden Physiologie, die man aber übrigens gewöhnlich in der Zoologie und in Werken unter dem Namen: allgemeine Naturgeschichte, abgehandelt findet.

Busch, Handbuch der Thierarzneiwissenschaft.

t) Schriften über Zoologie.

Conr. Gesneri, historia animalium. Libr. V. Figur. 1551—58. Fol.

Ejusd. Icones quadrupedum, viviparor. it avium animalium aquatilium; cum nomenclaturis singulor. in linguis diversis Europae. Ed. II. ib. 156. Fol.

I. Ionston, historia naturalis de animalibus. Francof. 1649—53. Fol. (Auch unter dem Titel: H. Ruysch theatrum universale omnium animalium. II. Vol. Amst. 1715. Fol.)

C. de Buffon, histoire naturelle. 43. Vol. Strasb. 1786—89. 8.

J. Fr. Blumenbach's Handbuch der Naturgeschichte. Achte Auflage. (Enthält vorzüglich Zoologie.)

Tiedemann's Handbuch der Zoologie. (Noch unvollendet.)

Naturgeschichte des Menschen.

E. A. W. Zimmermann's geographische Geschichte des Menschen und der allgemein verbreiteten vierfüßigen Thiere. 3 Bände. Leipzig 1778.

I. Fr. Blumenbach, de generis humani varietate nativa. Ed. tert. Gott. 1795. 8.

C. Fr. Ludwig, Grundriß der Naturgeschichte der Menschenspezies. Mit 5 Kupfern. Leipzig 1796. 8.

G. Treviranu's Biologie oder Philosophie der lebenden Natur, für Naturforscher und Aerzte. 3 Bände. Göttingen 1802—5. 8.

u) Schriften über Botanik.

Car. a Linné, philosophia botanica. Edit. tert. aucta et emendata. cur. B. L. Wildenow. Berol. 1790. 8.

Ejusd. Species plantar. Ed. IV. cur. C. L. Wildenow. III. Tom. 1797—800. 8.

Ejusd. Systema vegetabil. Ed. XV. procurata

a C. H. Persoon. Gott. 1797. 8. (Enthält eine kurze charakteristische Beschreibung der Pflanzen für den ersten Unterricht, und zum Behufe der eigenen Untersuchung und Bestimmung der Pflanzen. Zu keiner Zeit aber konnte es für diesen Zweck recht brauchbar gewesen seyn; und die funfzehn Auflagen gereichen weniger seinem großen Verfasser zur Ehre, als den übrigen Botanikern zum Tadel. In den wenigsten Fällen wird man im Stande seyn, mittelst desselben die Spezies einer Pflanze bestimmen zu können.

C. L. Wildenow's Grundriß der Kräuterkunde. Mit acht Kupfern und einer Farbentabelle.

K. Sprengel's Anleitung zur Kenntniß der Gewächse. In Briefen, dritte Sammlung, mit Kupfern. Halle 1802—4. 8.

Fr. Casp. Medicus. Pflanzenphysiologische Abhandlungen. 2 Bände. Leipzig 1803.

I. I. Plenck, Physiologia et Pathologia plantar. Vien. 1794. 8.

C. Schkuhr's botanisches Handbuch. Mit illuminirten Kupfern. 30 Hefte. Wittenberg und Leipzig 1787—803. 8.

Dessen zweiter Band. Leipzig 1805. 8.

Dessen Teutschlands kryptogamische Gewächse. 1—2. Heft. Mit illum. Kupf. Das. 804—5. 8.

G. Fr. Hoffmann's Deutschlands Flora. Erster Theil. Zweite Abtheilung. Zweite Auflage verbessert und vermehrt. Erlangen 1800—4. 12. Zweiter Theil. Erste Auflage. (Cryptog.) Erlangen 1795. 12. (Mit illum. schwarz. und ohne Kupf.)

C. H. Persoon, synopsis plantar s. enchirid. botan. Part. I. Paris et Tüb. 1805. 8.

J. Hedwig's Belehrung die Pflanzen zu trocknen und zu ordnen, sie frisch nach dem Linnē zu untersuchen, und im Systeme ausfindig zu machen. Göttingen 1801. 8.

Kieser's Phytonomie.

v) Schriften über Anorganologie.

G. Agricola, de re metallica L. XII — it de natura fossilium. Lib. X. Basil. 1546. Fol.

Dessen mineralogische Schriften, übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Ernst Lehmann. Freiberg 1806 — 10. 3 Theile. 8.

J. F. Gmelin's vollständiges linneisches Natursystem des Mineralreichs. Nürnberg 1777. 4 Bände. 8.

Hauy traite de mineralogie. Publié par le Conseil de mines en V. vol., dont un contient 86 planches. Paris X. (1802.) 8.

Dessen Lehrbuch der Mineralogie. Mit vielen

Kupfern. Aus dem Französischen von D. L. H. Karsten. 2 Theile. Paris und Leipzig 1804. 8.

J. F. L. Hausmann, Handbuch der Mineralogie. 5 Bände. Göttingen 1813.

w) Schriften über Physik.

J. C. Fischer's Geschichte der Physik. 6 Bände. Mit Kupfern. Göttingen 1801—5. 8.

Fr. Baconis de Verulamio scripta in naturali et universa philosophia. Amst. 1653. 12.

G. G. Leibnitii opera omnia collecta studio Lud. Dutens. IV. Tom. Ien. 1768. 4.

Isaac Newton, opera quae extant omnia, commentariis illustrabat. Sam. Horsley. V. Tom. Lond. 1779—85.

Fr. Hildebrand's Naturlehre. Erlangen 1809 — 10.

G. G. Schmidt's Handbuch der Naturlehre. 2 Theile. Gießen 1801 – 3. 8.

x) Schriften über Chemie.

J. Fr. Gmelin's Geschichte der Chemie, seit dem Wiederaufleben der Wissenschaft bis an das Ende des achtzehnten Jahrhunderts. 3 Bände. Göttingen 1797—99. 8.

I. A. Chaptal. Elements de Chimie. III. Vol. III. Edit. Montsull. 1796. 8.

Dessen Anfangsgründe der Chemie; aus dem Französischen mit Anmerkungen von Fr. Wolff. 4 Bände. Königsberg 1791—894. 8.

C. Girtanner's Anfangsgründe der antiphlogistischen Chemie. Zweite verbesserte Auflage. Berlin 1795. 8.

A. F. Fourcroy. Systéme des connaissances chimiques et de leurs applications aus phenomenes de la nature et de l'art, a Paris 1801. X. Vol. 8.

Thomson. System of chemistery in four Volumes. III. Edit. Edimb. 1807. 8. (Deutsch von F. Wolff. Berlin 1805—6. 4 Theile. 8. Mit einem

Fr. Hildebrandt's Enzyklopädie der gesammten Chemie.

Dessen kleineres Werk über Chemie 1816.

y) Schriften über Geschichte der Medizin.

Kurt Sprengel's Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde. 1—3. Theil umgeänderte Auflage. Halle 1800—1. 4. Theil unverändert 1801. 5. Theil 1. Auflage. 1803. 8.

Dessen Geschichte der Medizin im Auszuge. Halle 1804. 8.

C. W. Kestner's medizinisches Gelehrten-Lexicon. Jena 1740. 4.

G. G. Ploucquet, initia bibliothecae medico-practicae et chirnrgicae realis, sive repertorium medicinae practicae et chirurgiae. VIII. Tom. Tüb. 1793—97. 4.

Ejusd. Bibliotheca medico-practica et chirurgica realis recentior, sive continuatio et supplementa initiorum bibliothecae medico-practicae et chirurgicae. IV. Tom. ib. 1799 1803. 4.

z) Schriften über ärztliche Politik.

C. F. Uden's medizinische Politik. Leipzig 1785.

Joh. Gregory, von den Pflichten und Eigenschaften eines Arztes. Aus dem Engländischen. Leipz. 1778. 8.

J. C. Stark's Versuch einer wahren und falschen Politik der Aerzte. Jena 1784. 8.

J. Stieglitz, über das Zusammenseyn der Aerzte am Krankenbette, und über ihre Verhältnisse unter sich überhaupt. Hannover 1798. 8.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Bondi, Elias

Die medizinische Wissenschafts- und Studienlehre

Berlin 1818

Med.g. 57 m
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10083980-8